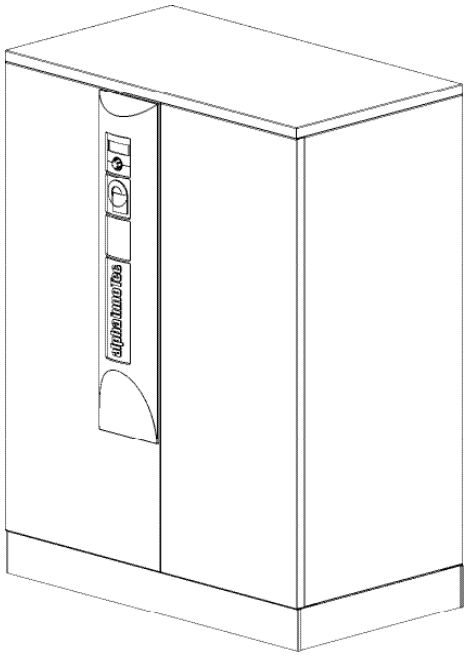
Istruzioni operative

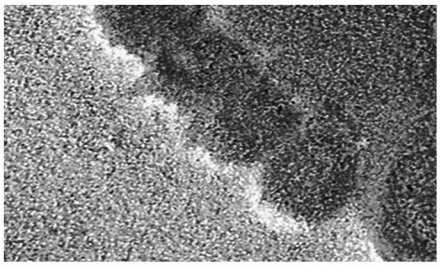
IT

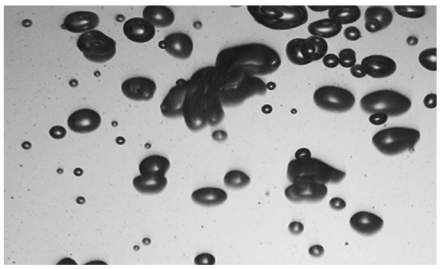
POMPE DI CALORE GEOTERMICHE

Professionali



Serie SWP





alphainnoTec

Salvo variazioni tecniche.
83050900bIT - Traduzione delle istruzioni per l'uso © ait-deutschland GmbH

Da leggere attentamente

Queste istruzioni vi danno importanti indicazioni per lavorare con l'apparecchio. Fanno parte della fornitura e devono essere conservate con cura nelle vicinanze dell'apparecchio stesso. Devono essere disponibili durante l'intera vita utile dell'apparecchio. Vanno consegnate al possessore o al nuovo proprietario o all'utilizzatore dell'apparecchio.

Prima di iniziare qualsiasi lavoro su e con l'apparecchio, leggere il manuale delle istruzioni, in particolare il capitolo Sicurezza. Seguire completamente e illimitatamente tutte le indicazioni.

Può essere che queste istruzioni di esercizio contengano alcune descrizioni che possono risultare poco chiare o incomprensibili. In caso di domande si prega di rivolgersi al servizio clienti più vicino oppure al rappresentante di zona del produttore.

Dato che le istruzioni di esercizio sono valide per più tipi di apparecchi, si prega di attenersi ai parametri validi per ogni singolo tipo di apparecchio.

Le istruzioni di esercizio sono riservate esclusivamente alle persone che adoperano l'apparecchio. Il contenuto deve essere trattato con riservatezza. E' protetto dal diritto d'autore. Senza l'autorizzazione scritta del produttore non può essere riprodotto, trasmesso, fotocopiato, salvato in un sistema elettronico oppure tradotto in un'altra lingua, nemmeno parzialmente.

Segnali

Nelle istruzioni vengono utilizzati segnali. Essi hanno il seguente significato:

Informazioni per l'utilizzatore/utilizzatrice.

Informazioni e indicazioni per il personale esperto e qualificato.

PERICOLO!
Indica un pericolo imminente che può provocare gravi ferite oppure la morte.

AVVISO!
Indica una possibile situazione pericolosa che può provocare gravi ferite oppure la morte.

ATTENZIONE!
Indica una possibile situazione pericolosa che può provocare ferite di lieve o media entità.

ATTENTION
Indica una possibile situazione pericolosa che potrebbe provocare danni alle cose.

INDICAZIONE.
Informazione preventiva.

CONSIGLI PER IL RISPARMIO ENERGETICO
Per consigli che aiutano a risparmiare energia, materie prime e costi.

Invito a consultare altri capitoli delle istruzioni di esercizio.

Invito a consultare altri manuali del produttore.

Salvo variazioni tecniche
.83050900bIT - Traduzione delle istruzioni per l'uso © ait-deutschland GmbH

Indice

INFORMAZIONI PER GLI UTILIZZATORI/LE UTILIZZATRICI E PER IL PERSONALE ESPERTO E QUALIFICATO

DA LEGGERE ATTENTAMENTE 2
SEGNALI 2
IMPIEGO SECONDO L'UTILIZZO STABILITO 4
ESCLUSIONE DALLA GARANZIA 4
CONFORMITÀ CE 4
SICUREZZA 4
SERVIZIO CLIENTI 5
Indirizzi del Servizio clienti in caso di necessità 5
GARANZIA 5
SMALTIMENTO 5

INFORMAZIONI PER GLI UTENTI

FUNZIONAMENTO DELLE POMPE DI CALORE 5
CAMPO D'IMPIEGO 5
RILEVAMENTO DELLA QUANTITÀ DI CALORE 6
FUNZIONAMENTO 6
CURA DELL'APPARECCHIO 6
MANUTENZIONE DELL'APPARECCHIO 6
Pulizia e lavaggio dei componenti dell'apparecchio 7
IN CASO DI PROBLEMI 7

ISTRUZIONI PER PERSONALE ESPERTO E QUALIFICATO

DOTAZIONE 7
POSIZIONAMENTO E MONTAGGIO 8
Locale tecnico 8
Trasporto nel locale tecnico 8
Posizionamento 9
MONTAGGIO DEI COLLEGAMENTI IDRAULICI 10
LAVORI DI COLLEGAMENTO ELETTRICO 12
LAVAGGIO E RIEMPIMENTO DELL'IMPIANTO 14
Lavaggio e riempimento della fonte di calore 14
Lavaggio e riempimento del circuito riscaldamento 14
Lavare, sciaquare e sfiatare i componenti dell'apparecchio 16
ISOLAMENTO DEGLI ALLACCIAMENTI IDRAULICI 16
MONTAGGIO DEL QUADRO DI COMANDO 16
MONTAGGIO E SMONTAGGIO DELLA MASCHERINA 18
TERMOACCUMULATORE 19
CIRCOLATORI 19
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA 19
BOLLITORE DELL'ACQUA CALDA SANITARIA 19
MESSA IN SERVIZIO 20
SMONTAGGIO 20
DATI TECNICI/STATO DI FORNITURA
SWP 430 – SWP 820 22
SWP 270H – SWP 500H 24
SWP 1100 – SWP 1600 26
SWP 700H – SWP 1000H 28
CURVE DEL RENDIMENTO
Rendimento termico/COP / Assorbimento / Perdita di carico pompa di calore
SWP 430 30
SWP 540 31
SWP 670 32
SWP 820 33
SWP 270H 34
SWP 330H 35
SWP 410H 36
SWP 500H 37
SWP 1100 38
SWP 1250 39
SWP 1600 40
SWP 700H 41
SWP 850H 42
SWP 1000H 43
DISEGNI DIMENSIONALI E SCHEMI DI DISPOSIZIONE
Disegni dimensionali Grandezza 1
SWP 430 – SWP 820, SWP 410H – SWP 500H 44
SWP 270H e SWP 330H 45
Disegni dimensionali Grandezza 2
SWP 1100 – SWP 1250, SWP 700H – SWP 1000H 46
SWP 1600 47
Schemi di disposizione
Grandezza 1 48
Grandezza 2 50
PIANO DEI MORSETTI 52
SCHEMI ELETTRICI
Grandezza 1
SWP 430 · SWP 270H 53
SWP 540 – SWP 820 · SWP 330H – SWP 500H 56
Grandezza 2 59

ALLEGATO

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE 62

© ait-deutschland GmbH

Impiego secondo l'utilizzo stabilito

L'apparecchio va utilizzato esclusivamente secondo le norme. In altre parole:

- per riscaldare.
- per la produzione dell'acqua calda sanitaria.

L'apparecchio può funzionare unicamente entro i suoi parametri tecnici.

☞ Panoramica "Dati tecnici/Stato di fornitura".

INDICAZIONE.
Segnalare l'impiego delle pompe di calore oppure dell'impianto con pompa di calore all'ente distributore dell'energia elettrica.

Esclusione dalla garanzia

Il produttore non risponde per i danni causati dall'impiego non conforme dell'apparecchio.

La garanzia del produttore decade anche:

- se vengono effettuati lavori sull'apparecchio e suoi componenti non osservando le indicazioni delle presenti istruzioni di esercizio.
- se vengono eseguiti lavori non a regola d'arte sull'apparecchio e suoi componenti.
- se vengono eseguiti lavori sull'apparecchio che non sono descritti nelle presenti istruzioni di esercizio e se il produttore non ha autorizzato per iscritto i lavori da effettuare.
- se vengono effettuate delle variazioni o delle sostituzioni all'apparecchio o ai componenti dell'apparecchio stesso senza consenso scritto da parte del produttore.

Conformità CE

L'apparecchio porta il marchio CE.

☞ Dichiarazione di conformità CE.

Sicurezza

L'apparecchio è di sicura affidabilità se utilizzato secondo le istruzioni di esercizio. L'esecuzione e la costruzione dell'apparecchio sono conformi allo stato attuale della tecnica, alle norme DIN/VDE e alle direttive sulla sicurezza più importanti.
Ogni persona che esegue lavori sull'apparecchio deve aver letto e capito le istruzioni di esercizio prima dell'inizio dei lavori. Questo vale anche per le persone che hanno già lavorato con apparecchiature similari o che sono state istruite dal produttore.
Ogni persona che esegue lavori sull'apparecchio deve osservare le direttive locali vigenti in materia antinfortunistica e di sicurezza sul lavoro. Questo vale in modo particolare per quanto riguarda gli indumenti protettivi.

PERICOLO!
Pericolo di vita per scossa elettrica!
I lavori di collegamento elettrico devono essere effettuati esclusivamente da elettrotecnici qualificati.
Prima di aprire l'apparecchio mettere l'impianto fuori tensione ed assicurarlo contro le riaccensioni!

AVVISO!
Solo personale qualificato (esperto di riscaldamento, frigorista, elettrotecnico) può effettuare lavori sull'apparecchio e sui suoi componenti.

AVVISO!
Osservare le indicazioni inerenti la sicurezza riportate sull'autoadesivo.

AVVISO!
L'apparecchio è caricato con fluido refrigerante!
In caso di perdite possono essere provocati danni alle persone e all'ambiente, si consiglia pertanto :

- **di spegnere l'impianto.**
- **di ventilare efficacemente il locale tecnico.**
- **di contattare il servizio clienti autorizzato.**

ATTENTION
Per motivi inerenti la sicurezza è valida la seguente regola:
Non togliere corrente all'apparecchio sempre che questo non venga aperto.

© ait-deutschland GmbH

Servizio clienti

Per le informazioni tecniche non esitate a rivolgervi al vostro specialista o al nostro rappresentante di zona.

INDIRIZZI DEL SERVIZIO CLIENTI IN CASO DI NECESSITÀ

Elenco attualizzato nonché altri partner del costruttore:

DE: www.alpha-innotec.de

EU: www.alpha-innotec.eu

Garanzia

La garanzia e le disposizioni di garanzia si trovano nei documenti di acquisto.

INDICAZIONE.
Per ogni questione di garanzia vi preghiamo di rivolgervi al vostro installatore

Smaltimento

Nella rottamazione del vecchio apparecchio devono essere osservate le direttive, normative e norme locali su reimpiego, riciclaggio e smaltimento di materiali e di macchine del freddo.

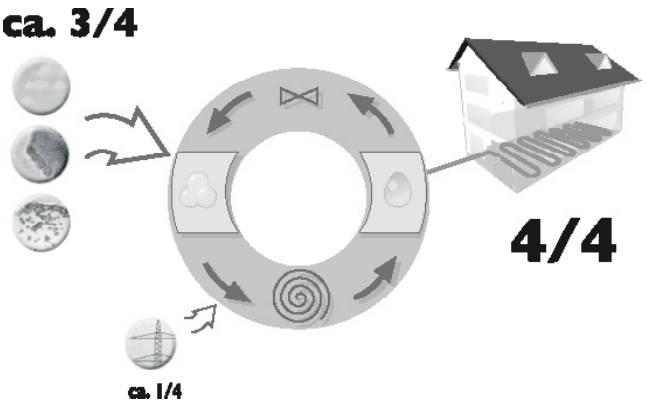
”Smontaggio“.

Funzionamento delle pompe di calore

Le pompe di calore lavorano secondo il principio di un frigorifero: tecnologia uguale ma utilizzo inverso. Il frigorifero toglie il calore dagli alimenti, espellendolo nell’ambiente tramite le alette sul suo retro.

La pompa di calore preleva il calore nel nostro ambiente dall’aria, dalla terra o dall’acqua. Il calore ottenuto viene lavorato nell’apparecchio e viene ceduto all’acqua di riscaldamento. Anche se fuori vige un freddo intenso, la pompa di calore produce un calore sufficiente a riscaldare una casa.

Schizzi esemplari di una pompa di calore geotermica con riscaldamento a pavimento:



4/4 = energia utile
ca. 3/4 = energia ambientale
ca. 1/4 = energia elettrica apportata

Campo d’impiego

Nell’osservanza delle condizioni ambientali, dei limiti di utilizzo e delle norme vigenti, ogni pompa di calore può essere utilizzata in impianti di riscaldamento nuovi o esistenti.

Panoramica “Dati tecnici/Stato di fornitura“.

 © ait-deutschland GmbH

Rilevamento della quantità di calore

Oltre alla dimostrazione dell'efficienza dell'impianto, la legge sul riscaldamento con energie rinnovabili richiede anche la presenza di un rilevatore della quantità di calore (in seguito denominato RQC). L'RQC è prescritto nelle pompe di calore aria/acqua. Nelle pompe di calore geotermiche e acqua/acqua, l'RQC deve essere installato soltanto a partire da una temperatura di mandata uguale o superiore a 35 °C. L'RQC deve rilevare tutta l'energia termica erogata per l'edificio (riscaldamento e acqua calda sanitaria). Nelle pompe di calore che presentano questo rilevatore, la valutazione avviene mediante il regolatore, il quale indica l'energia termica in kWh trasmessa all'impianto di riscaldamento.

Funzionamento

Attraverso la Sua decisione in favore di una pompa di calore o di un impianto con pompa di calore, Lei offre negli anni un contributo alla protezione ambientale attraverso emissioni e utilizzo di energie primarie ridotti.

Lei aziona e comanda l'impianto pompa di calore attraverso il dispositivo di comando della regolazione del riscaldamento e della pompa di calore.

INDICAZIONE.
Assicurarsi che le impostazioni della regolazione siano quelle corrette.

Manuale delle istruzioni della regolazione del riscaldamento e della pompa di calore.

Perché la pompa di calore o l'impianto pompa di calore lavori in maniera efficiente ed ecologica durante il riscaldamento, si osservi in particolare quanto segue:

CONSIGLI PER IL RISPARMIO ENERGETICO
Evitare temperature di mandata inutilmente alte.
Più bassa è la temperatura di mandata sul lato acqua di riscaldamento, più efficiente è l'impianto.

CONSIGLI PER IL RISPARMIO ENERGETICO
Arieggiare in un colpo solo. Invece di tenere le finestre aperte per molto tempo, questo comportamento riduce il consumo di energia e protegge il portafoglio.

Cura dell'apparecchio

La pulizia delle superfici esterne dell'apparecchio può essere svolta con un panno umido e detergenti disponibili in commercio.

Non utilizzare detergenti e prodotti di manutenzione abrasivi o contenenti acidi e/o cloro. Tali prodotti distruggerebbero le superfici e causerebbero danni tecnici all'apparecchio.

Manutenzione dell'apparecchio

Il circuito del freddo della pompa di calore non necessita di una manutenzione regolare.

Secondo l'ordinamento UE (CE) 842/2006 del 17.05.2006 sono prescritti controlli della tenuta e la tenuta di un giornale log nel caso di determinate pompe di calore!

Il criterio secondo il quale si determina la necessità di un controllo della tenuta e della tenuta di un giornale log è l'ermeticità del circuito di raffreddamento e la quantità di riempimento di refrigerante della pompa! Le pompe di calore con una quantità di riempimento di refrigerante < 3kg non necessitano di un giornale log. In tutte le altre pompe di calore il giornale log è compreso nella fornitura.

Giornale log per pompe di calore, sezione "Indicazioni per l'utilizzo del giornale log".

I componenti del circuito del riscaldamento e della fonte di calore (valvole, vasi d'espansione, circolatori, filtri d'impurità, raccogli-scarti) andrebbero controllati o puliti secondo necessità, tuttavia almeno una volta l'anno, da parte di personale esperto e qualificato (installatori di impianti di riscaldamento o condizionamento).

Si consiglia di stipulare un contratto di manutenzione con una ditta specializzata che si occuperà regolarmente dei necessari lavori di manutenzione.

© ait-deutschland GmbH

PULIZIA E LAVAGGIO DEI COMPONENTI DELL'APPARECCHIO

AVVISO!
Solo personale del servizio clienti autorizzato dal fabbricante può pulire e lavare i componenti dell'apparecchio. Si possono utilizzare solo fluidi consigliati dal fabbricante.

Dopo il risciacquo del condensatore con un detergente chimico, deve avere luogo una neutralizzazione dei residui ed un risciacquo intensivo con acqua. È necessario osservare le specifiche tecniche del relativo fabbricante di scambiatori di calore.

In caso di problemi

In caso di problemi può rilevarne la causa tramite il programma di diagnosi della regolazione del riscaldamento e della pompa di calore.

Manuale delle istruzioni della regolazione del riscaldamento e della pompa di calore.

PERICOLO!
Solo personale del servizio clienti autorizzato dal fabbricante può svolgere i lavori di assistenza e riparazione sui componenti dell'apparecchio.

Panoramica "Servizio clienti".

Dotazione

Disposizione esemplare della dotazione:

Grandezza 1:

Grandezza 2:

Apparecchio compatto con compressore pienamente ermetico, tutti i componenti importanti per la sicurezza per il controllo del circuito di raffreddamento, regolazione della pompa di calore e del riscaldamento integrato, sensori montati nell'apparecchio per rilevamento della temperatura del gas caldo, temperatura di mandata dell'acqua del riscaldamento e temperatura del ritorno

 © ait-deutschland GmbH

① Controllare la merce fornita per verificare che non vi siano danni di fornitura visibili…

② Controllare la completezza della dotazione… Reclamare subito per qualsiasi difetto della fornitura.

INDICAZIONE.
Osservare il tipo di apparecchio.

Panoramica "Dati tecnici/Stato di fornitura" oppure targhetta tipologica sull'apparecchio.

Posizionamento e montaggio

Vale per tutti i lavori da eseguire:

INDICAZIONE.
Osservare le direttive antinfortunistiche locali, le normative, gli ordinamenti e i regolamenti.

AVVISO!
Le pompe di calore e gli impianti con pompe di calore possono essere installati solo da personale qualificato!

INDICAZIONE.
Osservare i dati sulla rumorosità dell'apparecchio corrispondente.

Panoramica "Dati tecnici/Stato di fornitura, sezione "Rumorosità".

LOCALE TECNICO

ATTENZIONE.
La pompa di calore può essere installata unicamente in ambienti situati all'interno di costruzioni.
Il locale tecnico dedicato al montaggio deve essere asciutto e protetto dal gelo.

AVVISO!
Si osservino le norme, direttive e disposizioni locali, in particolar modo il volume min. necessario del locale a seconda della quantità di riempimento di refrigerante del relativo impianto con pompa di calore (DIN EN 378-1).

Refrigeranti	Valore limite
R 134a	0,25 kg/m³
R 404A	0,48 kg/m³
R 407C	0,31 kg/m³
R 410A	0,44 kg/m³

Capitolo "Dati tecnici / Fornitura" paragrafo "Dati generali dell'apparecchio".

$$\textbf{Volume min. locale} = \frac{\text{Quantità di riempimento refrigerante [kg]}}{\text{Valore limite [kg/m}^3\text{]}}$$

INDICAZIONE.
Se si installano più pompe di calore dello stesso tipo, allora si deve considerare una sola pompa.
Se si installano, invece, più pompe di tipo diverso, occorre considerare la pompa con il maggior contenuto di refrigerante.

TRASPORTO NEL LOCALE TECNICO

ATTENZIONE!
Indossare guanti protettivi.

PERICOLO!
Nel trasporto lavorare con più persone. Considerare il peso dell'apparecchio.

Capitolo "Dati tecnici/Stato di fornitura" paragrafo "Dati generali dell'apparecchio".

PERICOLO!
L'apparecchio non è fissato alla pedana di legno. Durante il trasporto sussiste un pericolo di ribaltamento! Persone possono essere ferite e i materiali possono essere danneggiati.

- **Prendere provvedimenti per evitare il ribaltamento.**

PERICOLO!
Nel trasporto assicurare l'apparecchio contro eventuali slittamenti.

© ait-deutschland GmbH

! ATTENTION
Non utilizzare per il trasporto componenti e allacciamenti idraulici dell'apparecchio.

! ATTENTION
Non danneggiare in nessun modo gli allacciamenti idraulici dell'apparecchio.

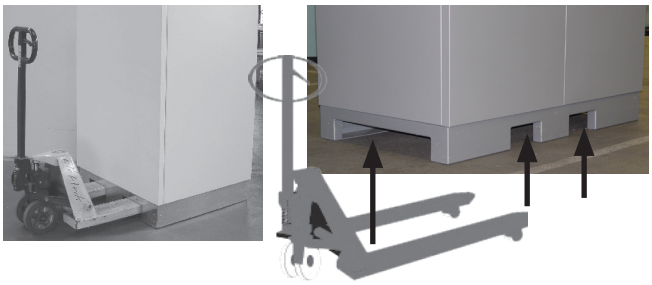
! ATTENTION
Non inclinare l'apparecchio per più di 45° (valido per ogni direzione).

Per evitare danni da trasporto si dovrebbe trasportare l'apparecchio imballato (sulla paletta in legno con imballo) con un carrello a piattaforma fino al luogo di montaggio definitivo.

Procedere come segue:

① Rimuovere l'imballo e mettere la confezione da parte (servirà dopo!)…

② Portare il carrello a piattaforma sotto l'apparecchio.



1 2

1 Grandezza 1
2 Grandezza 2

i INDICAZIONE.
Ambo i passaggi per l'elevatore a piattaforma devono essere chiusi con le lamiere di copertura fornite (due viti ciascuna).

i INDICAZIONE.
La preghiamo di chiudere sempre le aperture di trasporto per ridurre il rumore!

POSIZIONAMENTO

PERICOLO!
Nel posizionamento, lavorare con più persone.

i INDICAZIONE.
Considerare la grandezza del tipo di apparecchio.

☞ Capitolo „Dati tecnici/Stato di fornitura" paragrafo „Dati generali dell'apparecchio".

i INDICAZIONE.
Osservare lo schema di disposizione per il tipo di apparecchio corrispondente. Osservare grandezza e distanze minime.

☞ Schema di montaggio per il tipo di apparecchio corrispondente.

! ATTENZIONE!
La pompa di calore deve essere disposta su un fondo portante e orizzontale. Assicurarsi che il fondo sia adatto al peso della pompa di calore.
Non utilizzare basamenti per caldaia in schiuma rigida!

☞ Capitolo „Dati tecnici/Stato di fornitura" paragrafo „Dati generali dell'apparecchio".

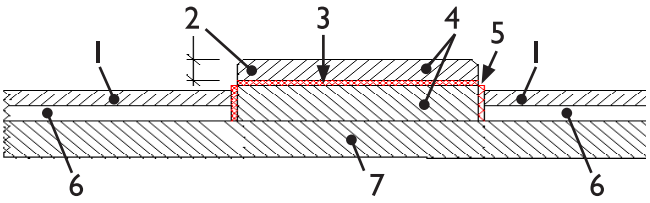
i INDICAZIONE.
Disporre l'apparecchio in modo tale che il lato operatore sia sempre accessibile!

! ATTENTION
Non inclinare l'apparecchio per più di 45° (valido per ogni direzione).

i INDICAZIONE.
I passaggi per l'elevatore a piattaforma devono essere chiusi con le lamiere di copertura fornite a corredo!

 © ait-deutschland GmbH

Disegno di dettaglio base in cemento:



1 Soletta
2 ca. 100 mm
3 Isolamento acustico secondo peso della pompa di calore
4 Base di cemento
5 Nastri di isolamento perimetrali
6 Isolamento acustico
7 Soffitto in calcestruzzo

Montaggio dei collegamenti idraulici

PERICOLO!
Pericolo di vita per scossa elettrica!
Prima di aprire l'apparecchio occorre togliere la tensione ed assicurare l'impianto contro la riaccensione!

! ATTENTION
Integrare l'apparecchio al circuito di riscaldamento seguendo lo schema idraulico in funzione del tipo di apparecchio.

Documento "Collegamento idraulico".

! ATTENTION
L'impianto della fonte di calore deve essere eseguito secondo le indicazioni riportate nel "Manuale di programmazione".

Guida alla programmazione e manuale, capitolo riguardante i "Collegamenti idraulici".

INDICAZIONE:
Verificare che le sezioni e le lunghezze delle tubazioni del circuito di riscaldamento e della fonte di cahlore siano sufficientemente dimensionate.

INDICAZIONE.
I circolatori devono essere realizzati e regolati con diversi livelli di commutazione e devono realizzare almeno la portata minima necessaria per il vostro apparecchio.

Panoramica "Dati tecnici / Fornitura, sezione "Circuito di riscaldamento" e „Fonte di calore".

! ATTENTION
L'impianto idraulico deve essere provvisto di un termoaccumulatore, il cui volume necessario dipende dal tipo di apparecchio.

Salvo variazioni tecniche.
83050900bIT - Traduzione delle istruzioni per l'uso © ait-deutschland GmbH

! ATTENTION
Durante i lavori di allacciamento assicurarsi sempre che gli attacchi sull'apparecchio siano protetti dalla torsione, questo per proteggere i tubi in rame all'interno dell'apparecchio.

Procedere come segue:

① Montare sul circuito riscaldamento i dispositivi di blocco…

② Montare sulla fonte di calore i dispositivi di blocco…

i INDICAZIONE.
Se necessario, mediante il montaggio dei dispositivi di bloccaggio possono essere lavati l'evaporatore e il condensatore della pompa di calore.

ATTENZIONE!
Il lavaggio del condensatore può essere effettuato unicamente dal servizio clienti autorizzato dal produttore.

③ Installare sul punto più alto della fonte di calore, nell'uscita fonte di calore, uno sfiato…

I collegamenti alle tubazioni devono essere effettuati con i compensatori (accessori):

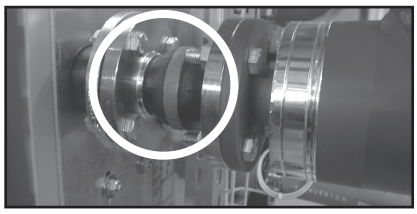
I compensatori servono per attutire le vibrazioni. I compensatori sono forniti a corredo.

④ Noi consigliamo di installare all'entrata della fonte di calore (ritorno) un filtro per impurità (con reticolazione 0,9 mm)…

I collegamenti acqua calda e fonte di calore sono corrispondentemente contraddistinti sull'apparecchio.

☞ Posizionamento dei raccordi vedi disegno dimensionale per il tipo di apparecchio corrispondente.

⑤ Avvitare i compensatori sugli attacchi dell'apparecchio fino alla guarnizione in gomma…



⑥ Avvitare a mano i compensatori sulla tubazione del riscaldamento e della fonte di calore fino alla guarnizione in gomma…

⑦ Fissare tutti i collegamenti con un'attrezzatura adatta (per es. pinza per dadi filettati). Per raggiungere la tenuta idraulica ruotare di ca. 2 spire...

Non stringere troppo. La guarnizione in gomma dei compensatori non deve ruotare (torsione) onde evitare guasti di funzionamento e gravi danni all'apparecchio.

© ait-deutschland GmbH

Lavori di collegamento elettrico

Vale per tutti i lavori da eseguire:

PERICOLO!
Pericolo di vita per scossa elettrica!
I lavori di collegamento elettrico devono essere effettuati esclusivamente da elettrotecnici qualificati.

Prima di aprire l'apparecchio occorre togliere la tensione ed assicurare l'impianto contro la riaccensione!

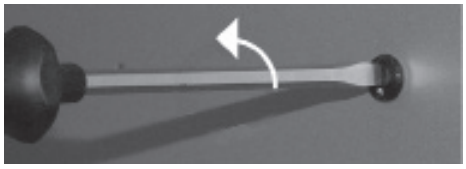
AVVISO!
Nell'installazione ed esecuzione dei lavori elettrici devono essere osservate le normative relative alla sicurezza EN e VDE e/o le direttive locali in materia di sicurezza.

Osservare le condizioni tecniche di allacciamento fissate dall'ente distributore dell'energia elettrica (se richiesto)!

INDICAZIONE.
Tutti i cavi conduttori di tensione devono essere sguainati prima della posa nel canale dei cavi del quadro comandi!

① Smontare il pannello anteriore dell'apparecchio…

② Aprire le viti di bloccaggio rapido del pannello anteriore con una rotazione di 90° in senso anti-orario…

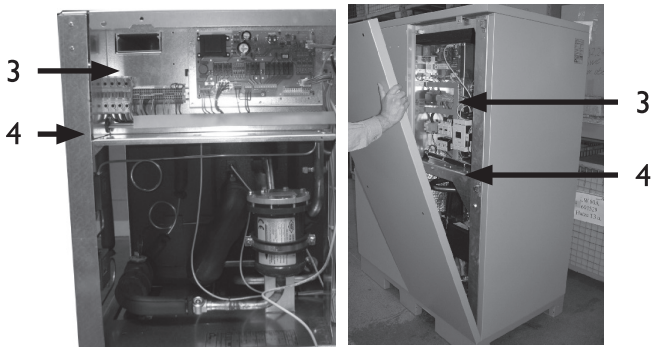


③ Sollevare il pannello anteriore e la collochi in un posto sicuro…

1 2

1 Grandezza 1
2 Grandezza 2

Sguardo d'insieme dell'interno dell'apparecchio…



1 Grandezza 1
2 Grandezza 2
3 Quadro comandi
4 Sezione intermedia dell'apparecchio

④ Aprire il quadro comandi dell'apparecchio…
Allentare solo le due viti superiori della carenatura. Rimuovere le altre viti. La carenatura può essere sganciata…

⑤ Condurre linee di carico nonché linee di comando e sonda esterne tramite il canale cavi ai morsetti. Fissare le viti di scarico della trazione…

⑥ Effettuare gli allacciamenti elettrici secondo lo schema dei morsetti e gli schemi elettrici…

☞ "Schema dei morsetti" e "Schemi elettrici".

Salvo variazioni tecniche.
83050900bIT - Traduzione delle istruzioni per l'uso © ait-deutschland GmbH

! ATTENTION

Effettuare gli allacciamenti elettrici solo secondo lo schema dei morsetti e gli schemi elettrici validi per il vostro specifico apparecchio.

! ATTENTION

Assicurarsi della rotazione a destra dell'alimentazione elettrica (compressore).

– Nel funzionamento con errata rotazione del compressore, possono subentrare gravi e irreparabili danni al compressore stesso.

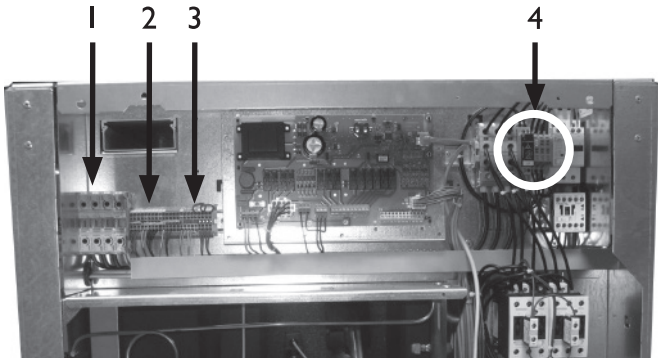
! ATTENTION

Corredare l'alimentazione elettrica della pompa di calore con un fusibile automatico di sicurezza a tre poli con minimo 3mm di distanza dei contatti.

Osservare la grandezza della corrente di intervento.

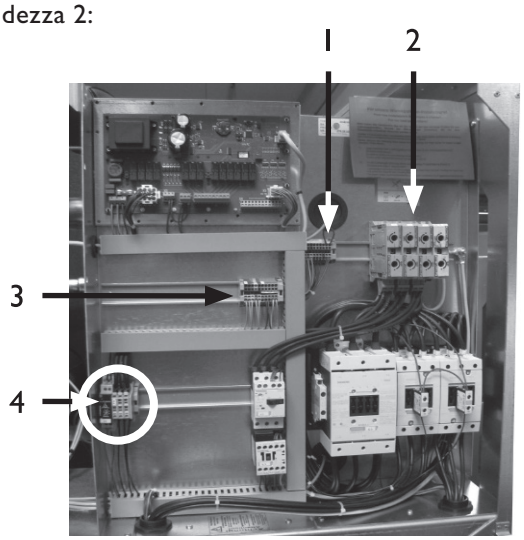
☞ Capitolo "Dati tecnici/Stato di fornitura" paragrafo "Collegamenti elettrici".

Grandezza 1:



1 Collegamento potenza compressore 3~PE
2 Collegamento comando
3 N/PE
4 Relais di sequenza fase

Grandezza 2:



1 Collegamento comando
2 Collegamento potenza compressore 3~PE
3 N/PE
4 Relais di sequenza fase

i INDICAZIONE.

Il quadro di comando del regolatore del riscaldamento e della pompa di calore si può collegare, mediante un cavo di rete adeguato, a un computer o a una rete da cui poter comandare il regolatore.

In questo caso occorre posare attraverso l'apparecchio un cavo di rete schermato (categoria 6, con connettore RJ-45), in occasione dei lavori di collegamento elettrico, facendolo passare attraverso la facciata anteriore dell'apparecchio parallelamente al cavo di comando già esistente del regolatore del riscaldamento e della pompa di calore.

⑦ Dopo aver ultimato gli allacciamenti elettrici, richiudere il quadro elettrico all'interno dell'apparecchiatura…

⑧ Chiudere la parete anteriore dell'apparecchio sempre che non debbano essere effettuati immediatamente altri lavori di installazione all'interno dell'apparecchio.

© ait-deutschland GmbH

Lavaggio e riempimento dell'impianto

! ATTENTION
Prima della messa in funzione l'apparecchio deve essere assolutamente esente da aria.

LAVAGGIO E RIEMPIMENTO DELLA FONTE DI CALORE

Sporco e sedimenti nella fonte di calore possono provocare guasti di funzionamento.

! ATTENTION
Prima del lavaggio e del riempimento della fonte di calore il tubo di scarico condensa del gruppo di sicurezza deve essere collegato.

Procedere come segue:

① Lavare a fondo la fonte di calore…

② Miscelare scrupolosamente il concentrato antigelo (fornito come accessorio) con l'acqua nella concentrazione necessaria. Caricare nell'impianto fonte di calore solamente la miscela…

! ATTENTION
La concentrazione dell'antigelo nell'acqua deve avere il valore indicato per il tipo di apparecchio.

☞ Capitolo "Dati tecnici/Stato di fornitura", paragrafo "Fonte di calore".

③ Verificare la concentrazione dell'antigelo nella miscela…

④ Caricare l'impianto fonte di calore con la miscela antigelo…

⑤ Sfiatare la fonte di calore.

LAVAGGIO E RIEMPIMENTO DEL CIRCUITO RISCALDAMENTO

QUALITÀ DELL'ACQUA DI RIEMPIMENTO E DI AGGIUNTA SECONDO VDI 2035 PARTE I E II NEGLI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO ACQUA CALDA

I moderni ed efficienti impianti a pompa di calore sono sempre più diffusi. Questi impianti raggiungono gradi di rendimento molto elevati grazie a una tecnologia sofisticata. La riduzione dello spazio che occupano i generatori di calore ha permesso di sviluppare apparecchi compatti con sezioni sempre più piccole ed elevate capacità di trasmissione termica. In questo modo aumentano anche la complessità degli impianti e la varietà dei materiali, il che gioca un ruolo molto importante per la proprietà anticorrosione. Alpha InnoTec fa continuamente progressi tecnologici, ma tutti questi nuovi accorgimenti tecnici richiedono all'impianto che l'acqua di riscaldamento sia versata correttamente. L'acqua di riscaldamento non influisce soltanto sul grado di rendimento dell'impianto, ma anche sulla durata di vita del generatore di calore e dei componenti di riscaldamento di un impianto.

Come requisito minimo si devono rispettare i valori orientativi della norma VDI 2035 Parte I e Parte II relativamente al corretto utilizzo degli impianti. Le nostre esperienze pratiche hanno dimostrato che il funzionamento più sicuro e più perfetto è garantito dal cosiddetto funzionamento a basso contenuto di sali.

La norma VDI 2035 Parte I fornisce indicazioni e consigli importanti sulla formazione di pietruzze e su come prevenirla negli impianti di riscaldamento e negli impianti di riscaldamento acqua potabile.

La norma VDI 2035 Parte II, invece, tratta in prima linea dei requisiti necessari per ridurre al minimo il fenomeno della corrosione relativamente all'acqua di riscaldamento negli impianti di riscaldamento acqua calda.

PRINCIPI BASILARI PARTE I E PARTE II

La formazione di danni da pietruzze e da corrosione negli impianti di riscaldamento acqua calda è ridotta se

- la progettazione e la messa in funzione vengono effettuate correttamente
- l'impianto è chiuso a protezione dalla corrosione
- è integrato un mantenimento di pressione sufficientemente dimensionato
- vengono rispettati i valori orientativi relativi all'acqua di riscaldamento

Salvo variazioni tecniche.
83050900bIT - Traduzione delle istruzioni per l'uso © ait-deutschland GmbH

- e se gli intervalli di manutenzione e riparazione sono regolari.

È necessario tenere un registro impianto in cui riportare i dati di progettazione (VDI 2035).

DANNI CHE POSSONO VERIFICARSI IN CASO DI MANCATA OSSERVANZA

- anomalie di funzionamento e guasti ai componenti (ad es. pompe, valvole)
- perdite interne ed esterne (ad es. dagli scambiatori di calore)
- riduzione delle sezioni e intasamento dei componenti (ad es. scambiatori di calore, tubazioni, pompe)
- indebolimento dei materiali
- formazione di cuscinetti e bolle di gas (cavitazione)
- compromissione della trasmissione termica (formazione di strati, sedimenti) e conseguenti rumori (ad es. bollitura, flusso)

CALCARE: IL KILLER DELL'ENERGIA

Se l'acqua potabile utilizzata non è trattata, si formano inevitabilmente incrostazioni a causa della presenza di calcio. Quindi, sulle superfici di trasmissione termica si presentano depositi calcarei, con conseguente riduzione del grado di rendimento e aumento dei costi energetici. Secondo una formula empirica risulta che uno strato calcareo di 1 millimetro provoca una perdita di rendimento pari al 10%. Nei casi estremi si possono anche danneggiare gli scambiatori di calore.

DECALCIFICAZIONE SECONDO VDI 2035 – PARTE I

Se l'acqua potabile utilizzata viene decalcificata secondo le direttive della norma VDI 2035, non si forma nessuna incrostazione. In questo modo, la formazione di depositi calcarei e tutti i conseguenti danni che subisce l'intero impianto viene prevenuta efficacemente e a lungo termine.

CORROSIONE: UN PROBLEMA SOTTOVALUTATO

La norma VDI 2035, Parte II, tratta del problema della corrosione. La decalcificazione dell'acqua di riscaldamento può non essere sufficiente per risolverlo. Il pH può superare notevolmente il valore limite 10. Il pH può superare anche il valore 11, il che può danneggiare persino le guarnizioni di gomma. In questo modo vengono rispettate le direttive della norma VDI 2035, Foglio 1, ma la norma VDI 2035, Foglio 2, prevede un valore pH compreso tra 8,2 e 10.

Se come materiale viene usato l'alluminio, come succede in molti impianti di riscaldamento moderni, il pH non deve essere superiore a 8,5 (!), altrimenti si rischia il fenomeno della corrosione; l'alluminio viene facilmente aggredito in assenza di ossigeno. Quindi, oltre alla

decalcificazione dell'acqua di riempimento e di aggiunta, è necessario che l'acqua di riscaldamento venga anche condizionata. Solo in questo modo si possono rispettare le prescrizioni della norma VDI 2035, nonché le raccomandazioni e le istruzioni di montaggio del produttore della pompa di calore.

Il foglio 2 della norma VDI 2035, inoltre, dà informazioni su come ridurre il contenuto totale dei sali (conducibilità). Il pericolo di corrosione è molto più basso se si utilizza acqua desalinizzata rispetto al caso in cui venga utilizzata acqua salata, quindi decalcificata.

L'acqua potabile, anche se è stata decalcificata, contiene sali sciolti che provocano corrosione, i quali agiscono come elettroliti perché nel sistema di riscaldamento vengono utilizzati diversi materiali; in tal modo i processi di corrosione vengono accelerati. Questo può portare fino alla corrosione profonda.

FUNZIONAMENTO A BASSO CONTENUTO DI SALI PER MOTIVI DI SICUREZZA

Con il funzionamento a basso contenuto di sali non si riscontrano più i problemi sopra riportati, poiché nell'acqua del riscaldamento non sono contenuti né sali che provocano corrosione, quali solfati, cloruri e nitrati, né idrogenocarbonato di sodio alcalinizzante. Le proprietà che favoriscono la corrosione nell'acqua completamente desalinizzata sono molto basse, inoltre non possono formarsi incrostazioni. È il procedimento ideale per i circuiti di riscaldamento chiusi, in particolare anche perché in questo caso è tollerabile una minima immissione di ossigeno nel circuito.

Di regola, nel riempimento degli impianti con acqua sanitaria, il valore pH si porta nel range ideale grazie all'auto-alcalinizzazione. Se occorre, si la può alcalinizzare fino al valore pH 8,2 aggiungendo sostanze chimiche. In tal modo si ottiene una protezione ottimale per l'intero impianto di riscaldamento.

MONITORAGGIO

Il rilevamento e monitoraggio analitico dei relativi valori dell'acqua e delle sostanze di condizionamento aggiunte riveste un'importanza decisiva. Pertanto si dovrebbero monitorare regolarmente con strumenti di controllo acqua adeguati.

 © ait-deutschland GmbH

ATTENTION
Prima del lavaggio e del riempimento del circuito riscaldam.to il tubo di scarico condensa del gruppo di sicurezza deve essere collegato.

① Lavare a fondo il circuito riscaldamento…

INDICAZIONE.
Sciacquare pompa di calore e circuito di riscaldamento per circa 5 minuti.

② Riempire il circuito riscaldamento…

③ Sfiatare il circuito riscaldamento.

LAVARE, SCIAQUARE E SFIATARE I COMPONENTI DELL'APPARECCHIO

ATTENZIONE!
Solo personale del servizio clienti autorizzato dal fabbricante può pulire e lavare i componenti dell'apparecchio. Si possono utilizzare solo fluidi consigliati dal fabbricante.
Dopo il risciacquo del condensatore con un detergente chimico, deve avere luogo una neutralizzazione dei residui ed un risciacquo intensivo con acqua. È necessario osservare le specifiche tecniche del relativo fabbricante di scambiatori di calore.

Isolamento degli allacciamenti idraulici

INDICAZIONE.
Eseguire l'isolamento del circuito riscaldam.to e della fonte di calore secondo le normative e le direttive locali.

① Verificare la tenuta di tutti i collegamenti idraulici. Effettuare una prova a pressione…

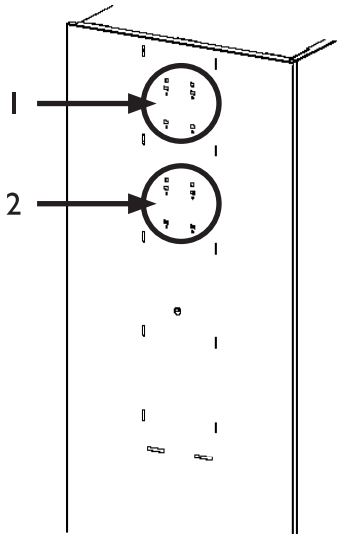
② Isolare gli allacciamenti, i giunti antivibranti, i collegamenti e le tubazioni del circuito riscaldam.to e della fonte di calore. L'isolamento della fonte di calore deve essere eseguito **a prova di diffusione del vapore**.

Montaggio del quadro di comando

PERICOLO!
Pericolo di vita per scossa elettrica!
I lavori di collegamento elettrico devono essere effettuati esclusivamente da elettrotecnici qualificati.

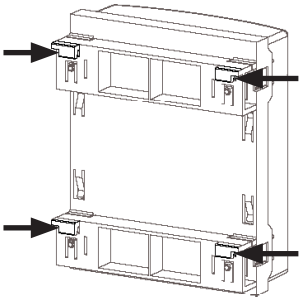
Prima di aprire l'apparecchio occorre togliere la tensione ed assicurare l'impianto contro la riaccensione!

Sulla facciata anteriore dell'apparecchio si trovano, a diverse altezze, 8 sporgenze che servono per fissare il quadro di comando:



1 quattro sporgenze sopra
2 quattro sporgenze sotto

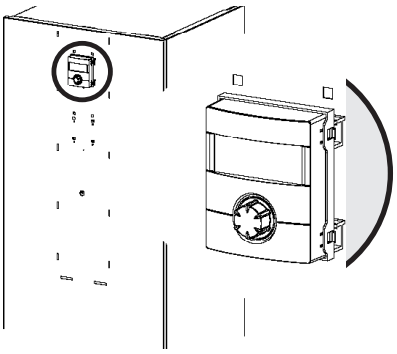
Sul retro del quadro di comando si trovano 4 ganci che servono per agganciare il quadro di comando alla facciata anteriore:



Salvo variazioni tecniche.
83050900bIT - Traduzione delle istruzioni per l'uso © ait-deutschland GmbH

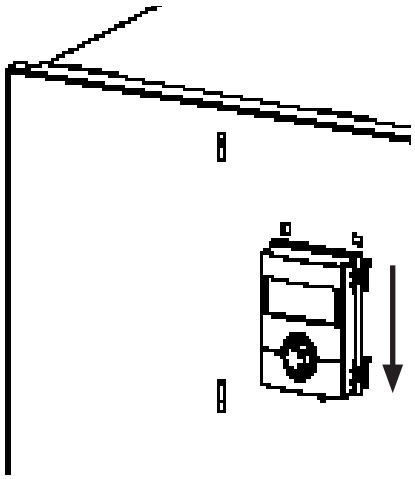
Procedere come segue:

① Agganciare i ganci del quadro di comando alle sporgenze della faccia anteriore (alle sporgenze superiori o a quelle inferiori)…

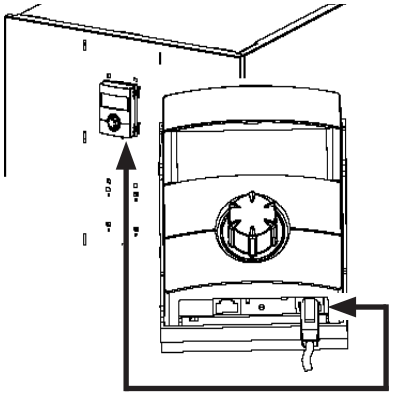


Esempio:
Quadro di comando sulle sporgenze superiori

② Premere verso il basso il quadro di comando agganciato fino a quando non scatta in posizione…



③ Inserire il cavo di comando del regolatore del riscaldamento e della pompa di calore nella presa **a destra** sul lato inferiore del quadro di comando…



INDICAZIONE.
Mediante la presa a sinistra, sul lato inferiore del quadro di comando, si può effettuare un collegamento a un computer o a una rete da cui poter comandare il regolatore. Ciò è possibile a condizione che, in occasione dei lavori di collegamento elettrico, sia stato posato un cavo di rete schermato (categoria 6) attraverso l'apparecchio.

Manuale delle istruzioni relative al regolatore del riscaldamento e della pompa di calore, edizione "Lavoratore specializzato", sezione "Webserver".

Se è presente questo cavo di rete, inserire il suo connettore RJ-45 nella presa a sinistra del quadro di comando.

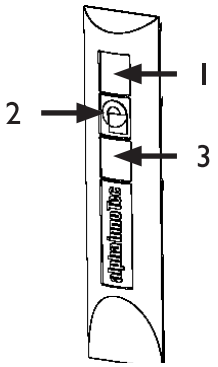
INDICAZIONE.
Il cavo di rete si può integrare in qualsiasi momento successivo. Per poterlo collegare, è necessario smontare prima la mascherina.

 © ait-deutschland GmbH

Montaggio e smontaggio della mascherina

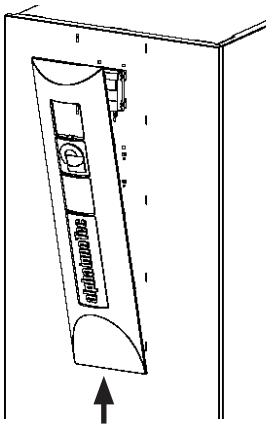
MONTAGGIO DELLA MASCHERINA

INDICAZIONE.
La mascherina alla consegna è prevista per l'inserimento del quadro di comando nelle sporgenze superiori della facciata anteriore.
Se, invece, il quadro di comando viene inserito nelle sporgenze inferiori, bisogna prima rimuovere il coperchio cieco dalla mascherina riapplicandolo poi nuovamente sul logo.

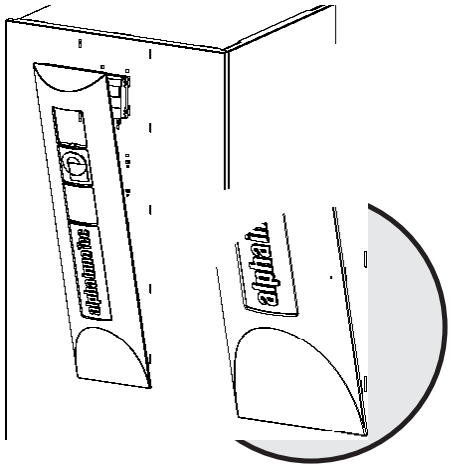


Mascherina alla consegna:
1 Sporgenza per quadro di comando
2 Logo
3 Coperchio cieco

① Inserire la mascherina nella feritoia prevista, **prima in basso**, della facciata anteriore...

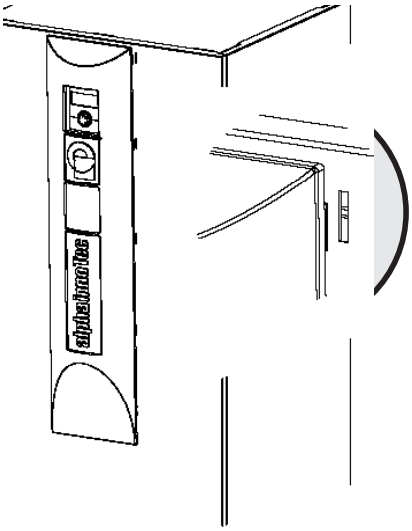


② Successivamente**, su un lato, inserire nella feritoia prevista il** nasello della mascherina **dal basso verso l'alto** nella parete anteriore…



③ **Quindi, sul lato opposto, inserire nella feritoia prevista il** nasello della mascherina **dal basso verso l'alto** nella parete anteriore…

④ Infine, premere il nasello superiore della mascherina nella feritoia prevista.



SMONTAGGIO DELLA MASCHERINA

Per smontare la mascherina, i naselli devono essere sbloccati, **prima su un lato**, premendoli completamente **verso il centro della mascherina**. Dopodiché occorre sbloccare i naselli sul lato opposto.

Salvo variazioni tecniche.
83050900bIT - Traduzione delle istruzioni per l'uso © ait-deutschland GmbH

Termoaccumulatore

Il collegamento idraulico della pompa di calore richiede nel circuito riscaldam.to un bollitore tampone. Il volume necessario del bollitore tampone può essere ricavato dalla seguente formula:

$$V_{Termoaccumul.} = \frac{\text{portata minima flusso di volume circuito riscaldam.to / ora}}{10}$$

☞ Per una portata minima flusso di volume circuito riscaldam.to vedi panoramica "Dati tecnici/ Stato di fornitura", sezione "Circuito di riscaldamento".

Circolatori

! ATTENTION
Osservare il tipo di apparecchio.
Non utilizzare circolatori regolati.
I circolatori per il circuito di riscaldamento e l'acqua calda sanitaria devono essere realizzati con diversi livelli di commutazione.

i INDICAZIONE.
La portata minima del riscaldamento e della fonte di calore deve essere garantita!

i INDICAZIONE.
Nel dimensionamento del circolatore della fonte di calore, si deve osservare la viscosità della miscela acqua/glicole!

i INDICAZIONE.
Nella pompa di calore è integrato un interruttore di protezione del motore per il circolatore-fonte di calore!

☞ Campo di regolaggio "Dati tecnici/Stato di fornitura" parte elettrica

☞ Per la portata minima del circuito riscaldam.to/ fonte di calore vedi panoramica "Dati tecnici/ Stato di fornitura", sezione "Circuito di riscaldamento" "Fonte di calore" per il tipo corrispondente.

Produzione acqua calda sanitaria

La produzione di acqua calda sanitaria con la pompa di calore necessita oltre (parallelamente) al circuito riscaldam.to di un altro circuito. Al collegamento assicurarsi che il carico di acqua calda sanitaria non sia condotto attraverso il termoaccumulatore del circuito riscaldam.to.

📖 Manuale "Collegamento idraulico".

Bollitore dell'acqua calda sanitaria

Se la pompa di calore deve produrre acqua calda sanitaria, nell'impianto con pompa di calore devono essere impiegati bollitori speciali. Il volume va scelto in modo tale che anche durante un blocco alimentazione di rete sia disponibile la necessaria quantità di acqua calda sanitaria.

i INDICAZIONE.
La superficie scambiatore del bollitore acqua calda sanitaria deve essere dimensionata in maniera tale che il riscaldamento della pompa di calore sia trasmesso con il più piccolo salto termico possibile.

Nel nostro assortimento di prodotti offriamo volentieri un bollitore di acqua calda sanitaria. Si adatta perfettamente alla Sua pompa di calore.

i INDICAZIONE.
Collegare i bollitori per l'acqua calda sanitaria all'impianto con pompa di calore secondo lo schema idraulico indicato per il vostro impianto.

i INDICAZIONE.
Nella pompa di calore è integrato un interruttore di protezione del motore per il circolatore-fonte di calore!

☞ Campo di regolaggio "Dati tecnici/Stato di fornitura"

 © ait-deutschland GmbH

Messa in servizio

Procedere come segue:

① Effettuare un controllo accurato dell'installazione secondo la distinta…

☞ "Distinta di controllo".

Attraverso il controllo dell'installazione viene effettuata una efficace prevenzione dei danni all'impianto pompa di calore che possono essere provocati da lavori non a regola d'arte.

Accertarsi che…

- sia assicurata la **rotazione destrorsa** dell'alimentazione elettrica (compressore).
- **il posizionamento e il montaggio** della pompa di calore sia effettuato secondo quanto richiesto dalle istruzioni di esercizio.
- l'installazione elettrica sia effettuata a regola d'arte.
- per il compressore sia installato un **impianto di sicurezza a tre vie**. Verificare la distanza di interruzione dei contatti (≥ 3mm).
- il circuito di riscaldamento sia lavato, riempito e sfiatato correttamente.
- tutte le valvole e i dispositivi di bloccaggio del circuito di riscaldamento siano aperti.
- tutte le tubazioni e i componenti dell'impianto siano a tenuta stagna.

② Compilare con cura e firmare il modulo di controllo e ultimazione dell'impianto con pompa di calore…

☞ "Modulo di controllo e ultimazione impianto con pompa di calore".

③ In Germania:
Inviare il modulo di controllo e ultimazione per impianti con pompe di calore e la distinta di controllo al servizio clienti del produttore…

Fuori dalla Germania:
Il modulo e la distinta sopra specificati vanno inviati al rappresentante locale del produttore…

☞ Panoramica "Servizio clienti".

④ La messa in funzione dell'impianto con pompa di calore viene effettuata da personale del servizio clienti autorizzato dal produttore. I lavori di messa in funzione sono a pagamento!

Smontaggio

PERICOLO!
Pericolo di vita per scossa elettrica!
I lavori di collegamento elettrico devono essere effettuati esclusivamente da elettrotecnici qualificati.
Prima di aprire l'apparecchio mettere l'impianto fuori tensione ed assicurarlo contro le riaccensioni!

AVVISO!
Solo personale altamente qualificato può staccare l'apparecchio dall'impianto elettrico e smontare gli allacciamenti.

! ATTENTION
Il concentrato antigelo della fonte di calore non può essere smaltito nella rete fognaria.
Il concentrato antigelo va raccolto e smaltito secondo le direttive locali.

! ATTENTION
Recuperare, riciclare e smaltire componenti dell'apparecchio, fluido refrigerante e olio, secondo le normative e le direttive vigenti.

SMONTAGGIO DELLE BATTERIE

! ATTENTION
Prima della rottamazione del regolatore del riscaldamento e della pompa di calore deve essere tolta la batteria dal circuito stampato del processore. La batteria può essere staccata con un cacciavite. Smaltire i componenti elettronici e le batterie nel rispetto dell'ambiente.

Salvo variazioni tecniche.
83050900bIT - Traduzione delle istruzioni per l'uso
© ait-deutschland GmbH

 © ait-deutschland GmbH

Dati tecnici/Stato di fornitura

Tipo di pompa di calore	Geotermica/acqua ı Aria/acqua ı Acqua/acqua			• pertinente ı — non pertinente
Luogo di montaggio	Interno / esterno			• pertinente ı — non pertinente
Conformità				CE
Dati sul rendimento	Riscaldamento/COP con			
	B0/W35	secondo EN 255	2 compressori 1 compressore	kW ı ... kW ı ...
	B0/W50	secondo EN 255	2 compressori 1 compressore	kW ı ... kW ı ...
	B-5/W35	secondo EN 255	2 compressori 1 compressore	kW ı ... kW ı ...
	B-0/W45	secondo EN 14511	2 compressori 1 compressore	kW ı ... kW ı ...
Limiti d'impiego	Circuito del riscaldamento			°C
	Fonte di calore			°C
	Ulteriori punti di funzionamento			...
Rumorosità	Pressione del suono alla distanza di 1 m dalla pompa di calore			dB(A)
	Rumorisità secondo EN 12102			dB
Fonte di calore	Portata: portata minima ı portata nominale ı portata massima			l/h
	Perdita di carico della pompa di calore con Δp ı portata			bar (bar) ı l/h
	Pompa consigliata per il circuito della fonte di calore			...
	Press. totale d. pompa di cal. consigliata con portata nominale del circuito della fonte di cal.			bar (bar) ı l/h
	Concentrato antigelo			glicoel monoetilenico
	Concentrazione minima della miscela acqua-glicole ı sicurezza antigelo fino a			% ı °C
Circuito del riscaldamento	Portata: portata minima ı portata nominale ı portata massima			l/h
	Perdita di carico della pompa di calore con Δp ı portata			bar (bar) ı l/h
	Pressione libera pompa di calore con Δp ı portata			bar (bar) ı l/h
	Salto termico con B0/W35			K
Dati generali sull'apparecchio	Dimensioni (vedi disegno dimensionale del tipo indicato)			Dimensioni
	Peso complessivo			kg
	Peso complessivo grandezza 1			kg
	Peso complessivo grandezza 2			kg
	Attacchi	Circuito del riscaldamento		...
		Fonte di calore		...
	Refrigerante	Tipo ı Quantità		... ı kg
Componenti elettrici	Codice tensione ı protezione della pompa di calore con fusibili con tutti i poli *)			... ı A
	Codice tensione ı protezione con fusibili / tensione di alimentazione *)			... ı A
	Codice tensione ı protezione con fusibili resistenza elettrica *)			ı A
Pompa di calore	Potenza effettiva assorbita con B0/W35 secondo EN 255: Potenza assorbita ı corrente assorbita ı cos φ			kW ı A ı ...
	Assorbimento massimo corrente entro i limiti di impiego			A
	Assorbimento massimo corrente allo spunto entro i limiti di impiego: diretto ı con avviamento elettronico			A ı A
	Tipo di protezione			IP
	Potenza riscaldamento elettrico supplementare 3 ı 2 ı 1 fase			kW ı kW ı kW
Componenti	Circolatore circuito di riscaldamento con portata nominale: potenza assorbita ı corrente assorbita			kW ı A
	Circolatore fonte di calore con portata nominale: potenza assorbita ı corrente assorbita			kW ı A
	Campo di taratura interruttore di protezione motore pompa di calore			A
Funzione di raffresc. passivo	Solo apparecchi con contrassegno K: cap. di raffresc. con portate volumetriche nom. (15 °C fonte di calori, 25 °C acqua di riscald.)			kW
Allestimenti di sicurezza	Gruppo di sicurezza circuito del riscaldamento ı Gruppo di sicurezza fonte di calore			vengono forniti: • si — no
Regolazione del riscaldamento e della pompa di calore				vengono forniti: • si — no
Avviamento elettronico				a corredo: • si — no
Vasi di espansione	Fonte di calore: dotazione ı volume ı precarica			• si — no ı l ı bar
	Circuito del riscaldamento: dotazione ı volume ı precarica			• si — no ı l ı bar
Valvola a pressione differenziale				incorporata: • si — no
Giunti antivibranti	Circuito di riscaldamento ı Fonte di calore			vengono forniti: • si — no

IT813198a

*) Osservare le norme locali n.n. = non documentato

Salvo variazioni tecniche.
83050900bIT - Traduzione delle istruzioni per l'uso © ait-deutschland GmbH

	SWP430	SWP540	SWP670	SWP820
	• ı — ı —	• ı — ı —	• ı — ı —	• ı — ı —
	• ı —	• ı —	• ı —	• ı —
	•	•	•	•
	42,7 ı 4,3 22,6 ı 4,5	54,4 ı 4,3 28,8 ı 4,5	67,6 ı 4,2 36,0 ı 4,4	81,9 ı 4,2 43,4 ı 4,4
	41,8 ı 3,0 21,2 ı 3,1	54,5 ı 3,0 28,9 ı 3,1	67,7 ı 3,0 36,0 ı 3,1	82,0 ı 3,0 43,5 ı 3,1
	38,3 ı 3,8 20,0 ı 3,9	48,9 ı 3,8 25,9 ı 3,8	60,7 ı 3,8 32,0 ı 3,8	73,5 ı 3,8 39,0 ı 3,8
	39,7 ı 3,2 21,0 ı 3,3	50,6 ı 3,2 26,8 ı 3,3	63,0 ı 3,2 33,5 ı 3,3	76,2 ı 3,2 40,4 ı 3,3
	20 - 55	20 - 55	20 - 55	20 - 55
	-5 - 25	-5 - 25	-5 - 25	-5 - 25
	55	55	57	57
	7600 ı 10200 ı 15300	11000 ı 13000 ı 20000	15000 ı 17000 ı 30000	17000 ı 20800 ı 40000
	0,14 ı 10200	0,10 ı 13000	0,17 ı 17000	0,25 ı 20800
	Grundfos UPS40-180F	Grundfos UPS50-180F	Grundfos UPS 50-180F	Grundfos UPS 50-180F
	1,08	1,20	1,08	0,92
	•	•	•	•
	25 ı -13	25 ı -13	25 ı -13	25 ı -13
	3700 ı 3900 ı 9200	4500 ı 4800 ı 10000	5900 ı 5900 ı 14000	6500 ı 7300 ı 15000
	0,04 ı 3900	0,03 ı 4800	0,03 ı 5900	0,05 ı 7300
	— ı —	— ı —	— ı —	— ı —
	9,4	9,7	9,8	9,7
	1	1	1	1
	560	570	580	610
	—	—	—	—
	—	—	—	—
	DN50 DIN2566	DN50 DIN2566	DN50 DIN2566	DN50 DIN2566
	DN50 DIN2566	DN50 DIN2566	DN50 DIN2566	DN50 DIN2566
	R407c ı 8,0	R407c ı 10,2	R407c ı 12,5	R407c ı 13,5
	3~/PE/400V/50Hz ı C40	3~/PE/400V/50Hz ı C50	3~/PE/400V/50Hz ı C63	3~/PE/400V/50Hz ı C63
	1~/N/PE/230V/50Hz ı B10	1~/N/PE/230V/50Hz ı B10	1~/N/PE/230V/50Hz ı B10	1~/N/PE/230V/50Hz ı B10
	— ı —	— ı —	— ı —	— ı —
	9,9 ı 2x10,3 ı 0,69	12,65 ı 2x12,3 ı 0,74	16,2 ı 2x16,0 ı 0,73	19,5 ı 2x19,2 ı 0,73
	2 x 13,7	2 x 18,5	2 x 24,3	2 x 29,2
	98 ı 62	120 ı 100	150 ı 119	175 ı 128
	20	20	20	20
	— ı — ı —	— ı — ı —	— ı — ı —	— ı — ı —
	— ı —	— ı —	— ı —	— ı —
	0,65 ı 1,4	1,00 ı 2,0	0,92 ı 2,0	0,92 ı 2,0
	1,1 - 1,6	1,8 - 2,5	1,8 - 2,5	1,8 - 2,5
	—	—	—	—
	— ı —	— ı —	— ı —	— ı —
	•	•	•	•
	•	•	•	•
	— ı —	— ı —	— ı —	— ı —
	— ı —	— ı —	— ı —	— ı —
	—	—	—	—
	—	—	—	—
	813402-b	813133-g	813130-f	813135-e

© ait-deutschland GmbH

Dati tecnici/Stato di fornitura

Tipo di pompa di calore	Geotermica/acqua ı Aria/acqua ı Acqua/acqua			• pertinente ı — non pertinente
Luogo di montaggio	Interno / esterno			• pertinente ı — non pertinente
Conformità				CE
Dati sul rendimento	Riscaldamento/COP con			
	B0/W35	secondo EN 255	2 compressori 1 compressore	kW ı ... kW ı ...
	B0/W50	secondo EN 255	2 compressori 1 compressore	kW ı ... kW ı ...
	B-5/W35	secondo EN 255	2 compressori 1 compressore	kW ı ... kW ı ...
	B-0/W45	secondo EN 14511	2 compressori 1 compressore	kW ı ... kW ı ...
Limiti d'impiego	Circuito del riscaldamento			°C
	Fonte di calore			°C
	Ulteriori punti di funzionamento			...
Rumorosità	Pressione del suono alla distanza di 1 m dalla pompa di calore			dB(A)
	Rumorisità secondo EN 12102			dB
Fonte di calore	Portata: portata minima ı portata nominale ı portata massima			l/h
	Perdita di carico della pompa di calore con Δp ı portata			bar (bar) ı l/h
	Pompa consigliata per il circuito della fonte di calore			...
	Press. totale d. pompa di cal. consigliata con portata nominale del circuito della fonte di cal.			bar (bar) ı l/h
	Concentrato antigelo			glicoel monoetilenico
	Concentrazione minima della miscela acqua-glicole ı sicurezza antigelo fino a			% ı °C
Circuito del riscaldamento	Portata: portata minima ı portata nominale ı portata massima			l/h
	Perdita di carico della pompa di calore con Δp ı portata			bar (bar) ı l/h
	Pressione libera pompa di calore con Δp ı portata			bar (bar) ı l/h
	Salto termico con B0/W35			K
Dati generali sull'apparecchio	Dimensioni (vedi disegno dimensionale del tipo indicato)			Dimensioni
	Peso complessivo			kg
	Peso complessivo grandezza 1			kg
	Peso complessivo grandezza 2			kg
	Attacchi	Circuito del riscaldamento		...
		Fonte di calore		...
	Refrigerante	Tipo ı Quantità		... ı kg
Componenti elettrici	Codice tensione ı protezione della pompa di calore con fusibili con tutti i poli *)			... ı A
	Codice tensione ı protezione con fusibili / tensione di alimentazione *)			... ı A
	Codice tensione ı protezione con fusibili resistenza elettrica *)			ı A
Pompa di calore	Potenza effettiva assorbita con B0/W35 secondo EN 255: Potenza assorbita ı corrente assorbita ı cos φ			kW ı A ı ...
	Assorbimento massimo corrente entro i limiti di impiego			A
	Assorbimento massimo corrente allo spunto entro i limiti di impiego: diretto ı con avviamento elettronico			A ı A
	Tipo di protezione			IP
	Potenza riscaldamento elettrico supplementare 3 ı 2 ı 1 fase			kW ı kW ı kW
Componenti	Circolatore circuito di riscaldamento con portata nominale: potenza assorbita ı corrente assorbita			kW ı A
	Circolatore fonte di calore con portata nominale: potenza assorbita ı corrente assorbita			kW ı A
	Campo di taratura interruttore di protezione motore pompa di calore			A
Funzione di raffresc. passivo	Solo apparecchi con contrassegno K: cap. di raffresc. con portate volumetriche nom. (15 °C fonte di calori, 25 °C acqua di riscald.)			kW
Allestimenti di sicurezza	Gruppo di sicurezza circuito del riscaldamento ı Gruppo di sicurezza fonte di calore			vengono forniti: • si — no
Regolazione del riscaldamento e della pompa di calore				vengono forniti: • si — no
Avviamento elettronico				a corredo: • si — no
Vasi di espansione	Fonte di calore: dotazione ı volume ı precarica			• si — no ı l ı bar
	Circuito del riscaldamento: dotazione ı volume ı precarica			• si — no ı l ı bar
Valvola a pressione differenziale				incorporata: • si — no
Giunti antivibranti	Circuito di riscaldamento ı Fonte di calore			vengono forniti: • si — no

IT813198a

*) Osservare le norme locali n.n. = non documentato

Salvo variazioni tecniche.
83050900bIT - Traduzione delle istruzioni per l'uso © ait-deutschland GmbH

	SWP270H	SWP330H	SWP410H	SWP500H
	• ı — ı —	• ı — ı —	• ı — ı —	• ı — ı —
	• ı —	• ı —	• ı —	• ı —
	•	•	•	•
	26,5 ı 4,3 14,0 ı 4,5	32,4 ı 4,1 17,2 ı 4,4	40,3 ı 4,1 21,4 ı 4,4	48,9 ı 4,1 25,9 ı 4,4
	24,6 ı 2,9 13,0 ı 3,1	30,2 ı 2,8 16,0 ı 3,0	37,5 ı 2,8 19,9 ı 3,0	45,4 ı 2,8 24,1 ı 3,0
	23,7 ı 3,8 12,6 ı 3,9	29,1 ı 3,7 15,4 ı 3,8	36,2 ı 3,7 19,2 ı 3,8	43,8 ı 3,7 23,2 ı 3,8
	24,6 ı 3,2 13,0 ı 3,3	30,1 ı 3,2 16,0 ı 3,3	37,5 ı 3,2 19,9 ı 3,3	45,5 ı 3,2 24,1 ı 3,3
	20 - 65	20 - 65	20 - 65	20 - 65
	-5 - 25	-5 - 25	-5 - 25	-5 - 25
	B5 ı W70	B5 ı W70	B5 ı W70	B5 ı W70
	58	60	60	61
	4700 ı 6300 ı 9500	5700 ı 7700 ı 11400	7800 ı 10000 ı 21000	9600 ı 12500 ı 25000
	0,15 ı 6300	0,26 ı 7700	0,08 ı 10000	0,12 ı 12500
	Grundfos UPS40-180F	Grundfos UPS40-180F	Grundfos UPS40-180F	Grundfos UPS50-120F
	1,20	1,20	1,10	0,85
	•	•	•	•
	25 ı -13	25 ı -13	25 ı -13	25 ı -13
	2300 ı 2500 ı 5700	2800 ı 3400 ı 7000	3500 ı 4200 ı 8400	4400 ı 5000 ı 10000
	0,04 ı 2500	0,07 ı 3400	0,025 ı 4200	0,035 ı 5000
	— ı —	— ı —	— ı —	— ı —
	9,2	8,1	8,6	8,4
	1	1	1	1
	540	550	550	570
	—	—	—	—
	—	—	—	—
	DN50 DIN2566	DN50 DIN2566	DN50 DIN2566	DN50 DIN2566
	DN50 DIN2566	DN50 DIN2566	DN50 DIN2566	DN50 DIN2566
	R134a ı 5,0	R134a ı 5,4	R134a ı 11,0	R134a ı 11,5
	3~/PE/400V/50Hz ı C32	3~/PE/400V/50Hz ı C40	3~/PE/400V/50Hz ı C50	3~/PE/400V/50Hz ı C50
	1~/N/PE/230V/50Hz ı B10	1~/N/PE/230V/50Hz ı B10	1~/N/PE/230V/50Hz ı B10	1~/N/PE/230V/50Hz ı B10
	— ı —	— ı —	— ı —	— ı —
	6,2 ı 2x8,7 ı 0,52	8,2 ı 2x9,4 ı 0,63	9,8 ı 2x12,85 ı 0,55	11,9 ı 2x15,1 ı 0,57
	2 x 12,4	2 x 15,0	2 x 19,5	2 x 22,8
	98 ı 62	120 ı 100	150 ı 119	175 ı 128
	20	20	20	20
	— ı — ı —	— ı — ı —	— ı — ı —	— ı — ı —
	— ı —	— ı —	— ı —	— ı —
	0,77 ı 1,3	0,77 ı 1,3	0,77 ı 1,3	1,00 ı 2,0
	1,1 - 1,6	1,1 - 1,6	1,1 - 1,6	1,8 - 2,5
	—	—	—	—
	— ı —	— ı —	— ı —	— ı —
	•	•	•	•
	•	•	•	•
	— ı —	— ı —	— ı —	— ı —
	— ı —	— ı —	— ı —	— ı —
	—	—	—	—
	—	—	—	—
	813403-c	813138-i	813139-g	813140-h

© ait-deutschland GmbH

Dati tecnici/Stato di fornitura

Tipo di pompa di calore	Geotermica/acqua ı Aria/acqua ı Acqua/acqua			• pertinente ı — non pertinente
Luogo di montaggio	Interno / esterno			• pertinente ı — non pertinente
Conformità				CE
Dati sul rendimento	Riscaldamento/COP con			
	B0/W35	secondo EN 255	2 compressori 1 compressore	kW ı ... kW ı ...
	B0/W50	secondo EN 255	2 compressori 1 compressore	kW ı ... kW ı ...
	B-5/W35	secondo EN 255	2 compressori 1 compressore	kW ı ... kW ı ...
	B-0/W45	secondo EN 14511	2 compressori 1 compressore	kW ı ... kW ı ...
Limiti d'impiego	Circuito del riscaldamento			°C
	Fonte di calore			°C
	Ulteriori punti di funzionamento			...
Rumorosità	Pressione del suono alla distanza di 1 m dalla pompa di calore			dB(A)
	Rumorisità secondo EN 12102			dB
Fonte di calore	Portata: portata minima ı portata nominale ı portata massima			l/h
	Perdita di carico della pompa di calore con Δp ı portata			bar (bar) ı l/h
	Pompa consigliata per il circuito della fonte di calore			...
	Press. totale d. pompa di cal. consigliata con portata nominale del circuito della fonte di cal.			bar (bar) ı l/h
	Concentrato antigelo			glicoel monoetilenico
	Concentrazione minima della miscela acqua-glicole ı sicurezza antigelo fino a			% ı °C
Circuito del riscaldamento	Portata: portata minima ı portata nominale ı portata massima			l/h
	Perdita di carico della pompa di calore con Δp ı portata			bar (bar) ı l/h
	Pressione libera pompa di calore con Δp ı portata			bar (bar) ı l/h
	Salto termico con B0/W35			K
Dati generali sull'apparecchio	Dimensioni (vedi disegno dimensionale del tipo indicato)			Dimensioni
	Peso complessivo			kg
	Peso complessivo grandezza 1			kg
	Peso complessivo grandezza 2			kg
	Attacchi	Circuito del riscaldamento		...
		Fonte di calore		...
	Refrigerante	Tipo ı Quantità		... ı kg
Componenti elettrici	Codice tensione ı protezione della pompa di calore con fusibili con tutti i poli *)			... ı A
	Codice tensione ı protezione con fusibili / tensione di alimentazione *)			... ı A
	Codice tensione ı protezione con fusibili resistenza elettrica *)			ı A
Pompa di calore	Potenza effettiva assorbita con B0/W35 secondo EN 255: Potenza assorbita ı corrente assorbita ı cos φ			kW ı A ı ...
	Assorbimento massimo corrente entro i limiti di impiego			A
	Assorbimento massimo corrente allo spunto entro i limiti di impiego: diretto ı con avviamento elettronico			A ı A
	Tipo di protezione			IP
	Potenza riscaldamento elettrico supplementare 3 ı 2 ı 1 fase			kW ı kW ı kW
Componenti	Circolatore circuito di riscaldamento con portata nominale: potenza assorbita ı corrente assorbita			kW ı A
	Circolatore fonte di calore con portata nominale: potenza assorbita ı corrente assorbita			kW ı A
	Campo di taratura interruttore di protezione motore pompa di calore			A
Funzione di raffresc. passivo	Solo apparecchi con contrassegno K: cap. di raffresc. con portate volumetriche nom. (15 °C fonte di calori, 25 °C acqua di riscald.)			kW
Allestimenti di sicurezza	Gruppo di sicurezza circuito del riscaldamento ı Gruppo di sicurezza fonte di calore			vengono forniti: • si — no
Regolazione del riscaldamento e della pompa di calore				vengono forniti: • si — no
Avviamento elettronico				a corredo: • si — no
Vasi di espansione	Fonte di calore: dotazione ı volume ı precarica			• si — no ı l ı bar
	Circuito del riscaldamento: dotazione ı volume ı precarica			• si — no ı l ı bar
Valvola a pressione differenziale				incorporata: • si — no
Giunti antivibranti	Circuito di riscaldamento ı Fonte di calore			vengono forniti: • si — no

IT813198a

*) Osservare le norme locali n.n. = non documentato

alphainnoTec

Salvo variazioni tecniche.
83050900bIT - Traduzione delle istruzioni per l'uso © ait-deutschland GmbH

	SWP1100	SWP1250	SWP1600
	• ı — ı —	• ı — ı —	• ı — ı —
	• ı —	• ı —	• ı —
	•	•	•
	107,5 ı 4,3 57,0 ı 4,4	125,1 ı 4,3 66,3 ı 4,4	161,6 ı 4,4 85,6 ı 4,5
	107,6 ı 3,1 57,1 ı 3,2	125,2 ı 3,1 66,4 ı 3,2	161,8 ı 3,2 85,8 ı 3,3
	96,5 ı 3,9 51,2 ı 4,0	112,3 ı 3,9 59,5 ı 4,0	145,1 ı 4,0 76,9 ı 4,1
	100,0 ı 3,2 53,0 ı 3,3	116,3 ı 3,2 61,7 ı 3,3	150,3 ı 3,3 76,6 ı 3,3
	20 - 55	20 - 55	20 - 55
	-5 - 25	-5 - 25	-5 - 25
	62	64	66
	20000 ı 20000 ı 38400	22300 ı 22300 ı 44600	29100 ı 29100 ı 58200
	0,23 ı 20000	0,18 ı 22300	0,26 ı 29100
	Grundfos UPS 50-180F	Grundfos UPS 65-180F	Grundfos UPS 65-180F
	0,9	1,06	0,92
	•	•	•
	25 ı -13	25 ı -13	25 ı -13
	9500 ı 10500 ı 21000	10700 ı 11500 ı 23000	13900 ı 15200 ı 30400
	0,1 ı 10500	0,06 ı 11500	0,07 ı 15200
	— ı —	— ı —	— ı —
	8,9	9,3	9,1
	2	2	2
	870	935	1000
	—	—	—
	—	—	—
	DN50 DIN2566	DN65 DIN2566	DN65 DIN2566
	DN65 DIN2566	DN65 DIN2566	DN65 DIN2566
	R407c ı 19,0	R407c ı 18,8	R407c ı 20,7
	3~/PE/400V/50Hz ı C100	3~/PE/400V/50Hz ı C125	3~/PE/400V/50Hz ı C125
	1~/N/PE/230V/50Hz ı B10	1~/N/PE/230V/50Hz ı B10	1~/N/PE/230V/50Hz ı B10
	— ı —	— ı —	— ı —
	25,0 ı 2x24,6 ı 0,74	29,1 ı 2x28,8 ı 0,73	36,7 ı 2x33,4 ı 0,79
	2 x 38,6	2 x 47,0	2 x 58,7
	225 ı 130	270 ı 146	310 ı 270
	20	20	20
	— ı — ı —	— ı — ı —	— ı — ı —
	— ı —	— ı —	— ı —
	1,0 ı 2,0	1,55 ı 2,9	1,55 ı 2,9
	1,8 - 2,5	2,8 - 4,0	2,8 - 4,0
	—	—	—
	— ı —	— ı —	— ı —
	•	•	•
	•	•	•
	— ı —	— ı —	— ı —
	— ı —	— ı —	— ı —
	—	—	—
	—	—	—
	813148-c	813146-c	813149-c

© ait-deutschland GmbH

Dati tecnici/Stato di fornitura

Tipo di pompa di calore	Geotermica/acqua ı Aria/acqua ı Acqua/acqua			• pertinente ı — non pertinente
Luogo di montaggio	Interno / esterno			• pertinente ı — non pertinente
Conformità				CE
Dati sul rendimento	Riscaldamento/COP con			
	B0/W35	secondo EN 255	2 compressori 1 compressore	kW ı ... kW ı ...
	B0/W50	secondo EN 255	2 compressori 1 compressore	kW ı ... kW ı ...
	B-5/W35	secondo EN 255	2 compressori 1 compressore	kW ı ... kW ı ...
	B-0/W45	secondo EN 14511	2 compressori 1 compressore	kW ı ... kW ı ...
Limiti d'impiego	Circuito del riscaldamento			°C
	Fonte di calore			°C
	Ulteriori punti di funzionamento			...
Rumorosità	Pressione del suono alla distanza di 1 m dalla pompa di calore			dB(A)
	Rumorisità secondo EN 12102			dB
Fonte di calore	Portata: portata minima ı portata nominale ı portata massima			l/h
	Perdita di carico della pompa di calore con Δp ı portata			bar (bar) ı l/h
	Pompa consigliata per il circuito della fonte di calore			...
	Press. totale d. pompa di cal. consigliata con portata nominale del circuito della fonte di cal.			bar (bar) ı l/h
	Concentrato antigelo			glicoel monoetilenico
	Concentrazione minima della miscela acqua-glicole ı sicurezza antigelo fino a			% ı °C
Circuito del riscaldamento	Portata: portata minima ı portata nominale ı portata massima			l/h
	Perdita di carico della pompa di calore con Δp ı portata			bar (bar) ı l/h
	Pressione libera pompa di calore con Δp ı portata			bar (bar) ı l/h
	Salto termico con B0/W35			K
Dati generali sull'apparecchio	Dimensioni (vedi disegno dimensionale del tipo indicato)			Dimensioni
	Peso complessivo			kg
	Peso complessivo grandezza 1			kg
	Peso complessivo grandezza 2			kg
	Attacchi	Circuito del riscaldamento		...
		Fonte di calore		...
	Refrigerante	Tipo ı Quantità		... ı kg
Componenti elettrici	Codice tensione ı protezione della pompa di calore con fusibili con tutti i poli *)			... ı A
	Codice tensione ı protezione con fusibili / tensione di alimentazione *)			... ı A
	Codice tensione ı protezione con fusibili resistenza elettrica *)			ı A
Pompa di calore	Potenza effettiva assorbita con B0/W35 secondo EN 255: Potenza assorbita ı corrente assorbita ı cos φ			kW ı A ı ...
	Assorbimento massimo corrente entro i limiti di impiego			A
	Assorbimento massimo corrente allo spunto entro i limiti di impiego: diretto ı con avviamento elettronico			A ı A
	Tipo di protezione			IP
	Potenza riscaldamento elettrico supplementare 3 ı 2 ı 1 fase			kW ı kW ı kW
Componenti	Circolatore circuito di riscaldamento con portata nominale: potenza assorbita ı corrente assorbita			kW ı A
	Circolatore fonte di calore con portata nominale: potenza assorbita ı corrente assorbita			kW ı A
	Campo di taratura interruttore di protezione motore pompa di calore			A
Funzione di raffresc. passivo	Solo apparecchi con contrassegno K: cap. di raffresc. con portate volumetriche nom. (15 °C fonte di calori, 25 °C acqua di riscald.)			kW
Allestimenti di sicurezza	Gruppo di sicurezza circuito del riscaldamento ı Gruppo di sicurezza fonte di calore			vengono forniti: • si — no
Regolazione del riscaldamento e della pompa di calore				vengono forniti: • si — no
Avviamento elettronico				a corredo: • si — no
Vasi di espansione	Fonte di calore: dotazione ı volume ı precarica			• si — no ı l ı bar
	Circuito del riscaldamento: dotazione ı volume ı precarica			• si — no ı l ı bar
Valvola a pressione differenziale				incorporata: • si — no
Giunti antivibranti	Circuito di riscaldamento ı Fonte di calore			vengono forniti: • si — no

IT813198a

*) Osservare le norme locali n.n. = non documentato

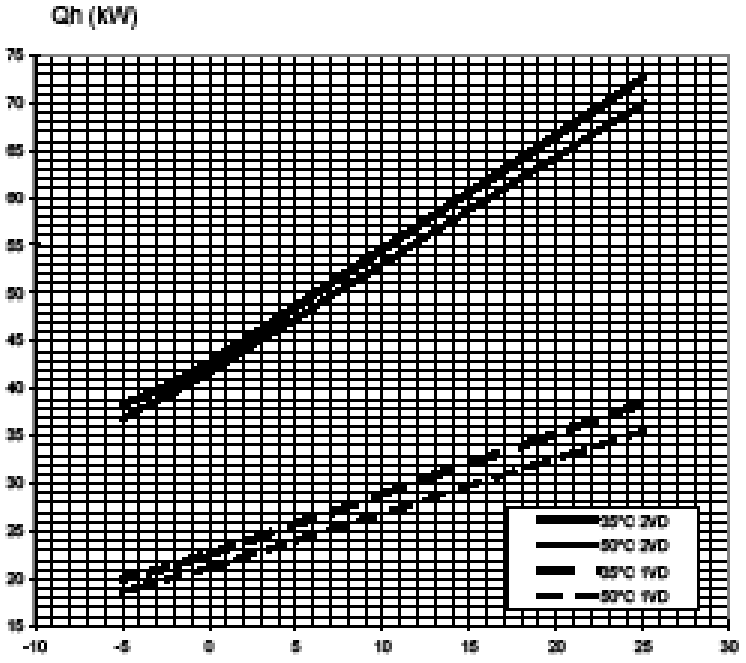
Salvo variazioni tecniche.
83050900bIT - Traduzione delle istruzioni per l'uso © ait-deutschland GmbH

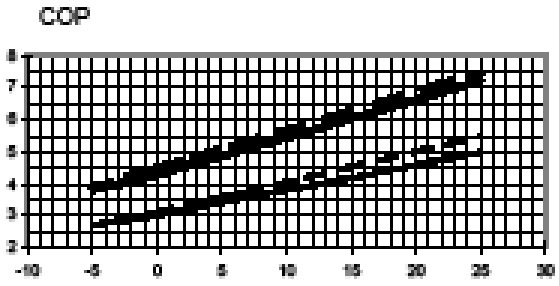
	SWP700H	SWP850H	SWP1000H
	• ı — ı —	• ı — ı —	• ı — ı —
	• ı —	• ı —	• ı —
	•	•	•
	70,0 ı 4,1 37,1 ı 4,2	88,0 ı 4,1 46,5 ı 4,2	100,0 ı 4,1 53,0 ı 4,2
	66,8 ı 3,0 32,7 ı 3,0	86,4 ı 3,0 42,5 ı 3,2	93,0 ı 2,8 49,3 ı 2,9
	58,8 ı 3,6 29,4 ı 3,6	78,0 ı 3,8 40,5 ı 4,0	89,8 ı 3,7 47,6 ı 3,8
	65,1 ı 3,2 34,5 ı 3,1	81,8 ı 3,2 43,2 ı 3,1	93,0 ı 3,2 49,3 ı 3,1
	20 - 65	20 - 65	20 - 65
	-5 - 25	-5 - 25	-5 - 25
	B5 ı W70	B5 ı W70	B5 ı W70
	64	64	68
	12400 ı 16500 ı 24800	14800 ı 14800 ı 29600	18000 ı 18000 ı 36000
	0,16 ı 16500	0,09 ı 14800	0,18 ı 18000
	Grundfos UPS 50-180F	Grundfos UPS 50-180F	Grundfos UPS 50-180F
	1,10	1,16	1,01
	•	•	•
	25 ı -13	25 ı -13	25 ı -13
	6000 ı 6600 ı 13200	7200 ı 8200 ı 16400	7850 ı 9400 ı 17000
	0,04 ı 6600	0,05 ı 8200	0,08 ı 9400
	— ı —	— ı —	— ı —
	9,1	8,8	9,1
	2	2	2
	930	935	965
	—	—	—
	—	—	—
	DN50 DIN2566	DN50 DIN2566	DN50 DIN2566
	DN65 DIN2566	DN65 DIN2566	DN65 DIN2566
	R134a ı 15,5	R134a ı 17,0	R134a ı 17,6
	3~/PE/400V/50Hz ı C80	3~/PE/400V/50Hz ı C80	3~/PE/400V/50Hz ı C100
	1~/N/PE/230V/50Hz ı B10	1~/N/PE/230V/50Hz ı B10	1~/N/PE/230V/50Hz ı B10
	— ı —	— ı —	— ı —
	17,1 ı 2x19,2 ı 0,65	20,5 ı 2x22,8 ı 0,65	24,3 ı 2x27,6 ı 0,65
	2 x 29,3	2 x 37,9	2 x 45,6
	215 ı 130	270 ı 146	310 ı 270
	20	20	20
	— ı — ı —	— ı — ı —	— ı — ı —
	— ı —	— ı —	— ı —
	1,0 ı 2,0	1,0 ı 2,0	1,0 ı 2,0
	1,8 - 2,5	1,8 - 2,5	1,8 - 2,5
	—	—	—
	— ı —	— ı —	— ı —
	•	•	•
	•	•	•
	— ı —	— ı —	— ı —
	— ı —	— ı —	— ı —
	—	—	—
	—	—	—
	813150-d	813151-c	813152-d

© ait-deutschland GmbH

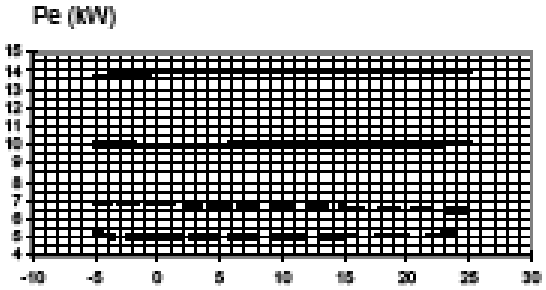
SWP 430

Curve del rendimento

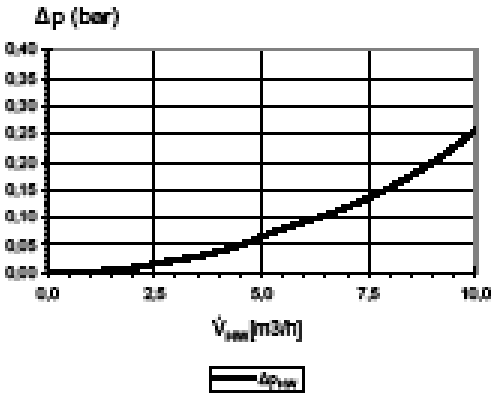




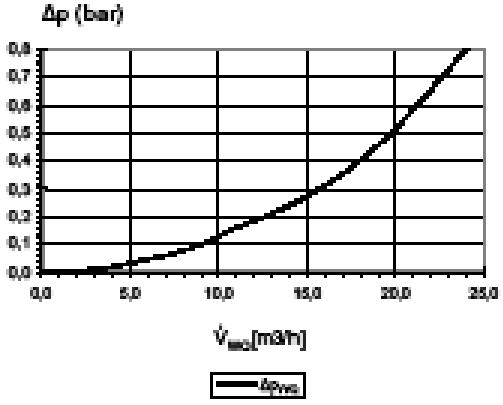
$Temp_{WQ}$ (°C)



$Temp_{WQ}$ (°C)

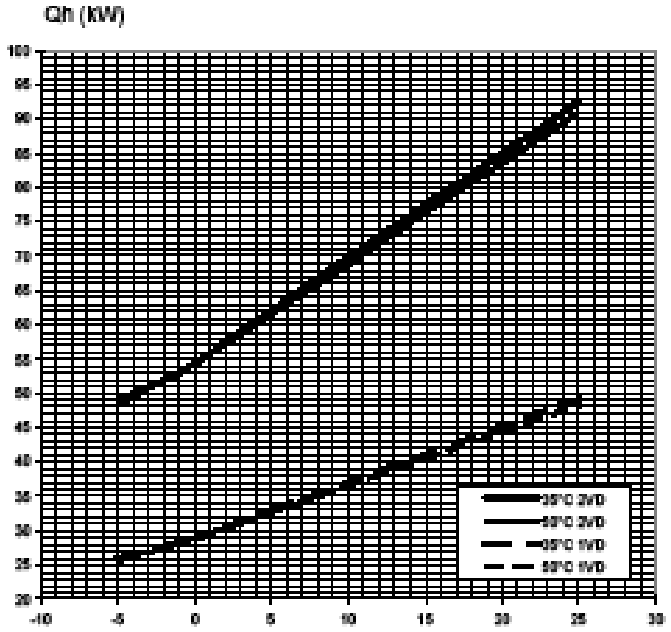


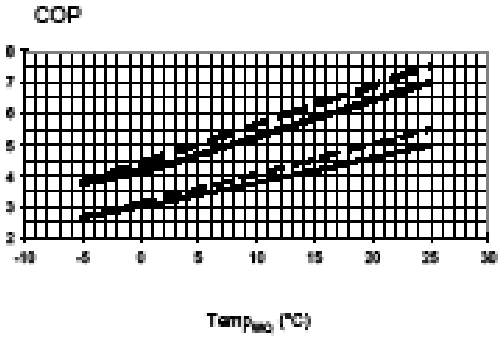
$Temp_{WQ}$ (°C)

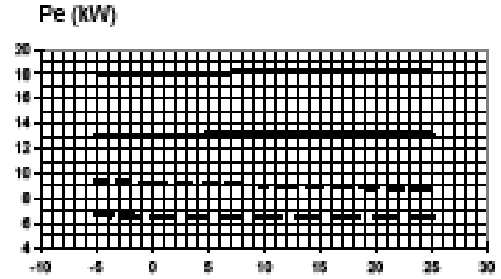


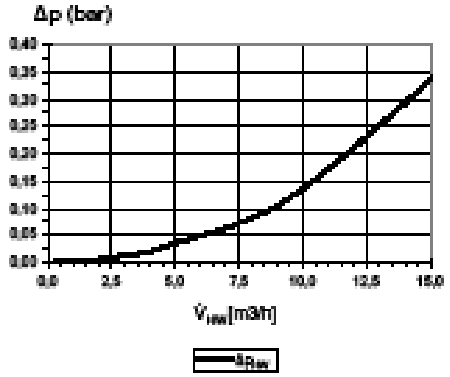
Legenda:	IT823025L
$\dot{V}_{HW}$	Portata acqua del riscaldamento
$\dot{V}_{WQ}$	Portata della fonte di calore
$Temp_{WQ}$	Temperatura fonte di calore
Qh	Resa termica
Pe	Assorbimento
COP	Coefficient of performance / Coefficiente di utilizzazione
Δp_{HW}	Perdita di carico circuito del riscaldamento
Δp_{WQ}	Perdita di carico circuito della fonte di calore
VD	Compressore(-i)

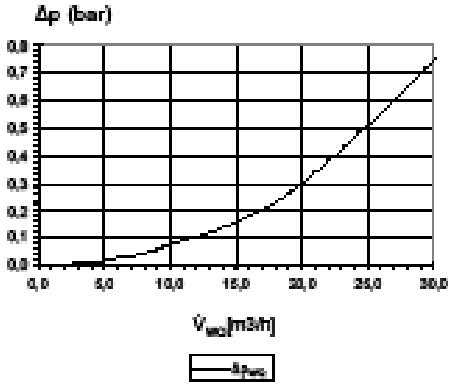
Salvo variazioni tecniche.
83050900bIT - Traduzione delle istruzioni per l'uso © ait-deutschland GmbH









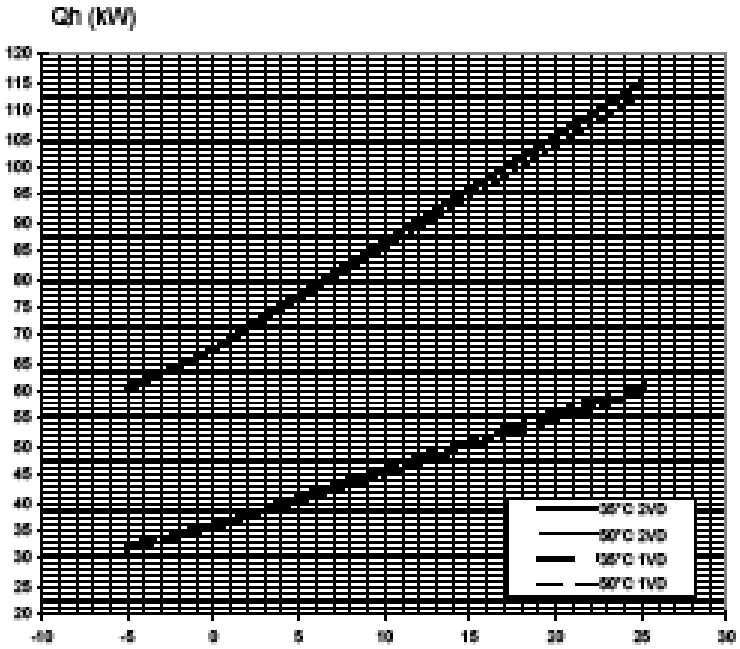


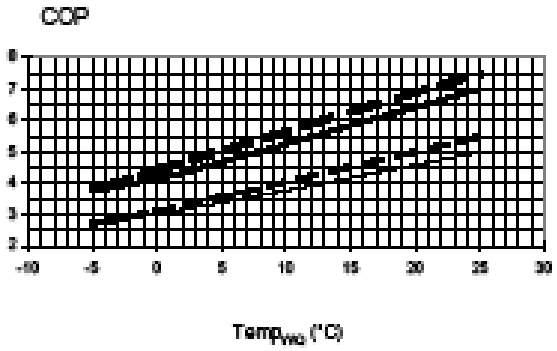
Legenda:	IT823025L
$\dot{V}_{HW}$	Portata acqua del riscaldamento
$\dot{V}_{WQ}$	Portata della fonte di calore
$Temp_{WQ}$	Temperatura fonte di calore
Qh	Resa termica
Pe	Assorbimento
COP	Coefficient of performance / Coefficiente di utilizzazione
Δp_{HW}	Perdita di carico circuito del riscaldamento
Δp_{WQ}	Perdita di carico circuito della fonte di calore
VD	Compressore(-i)

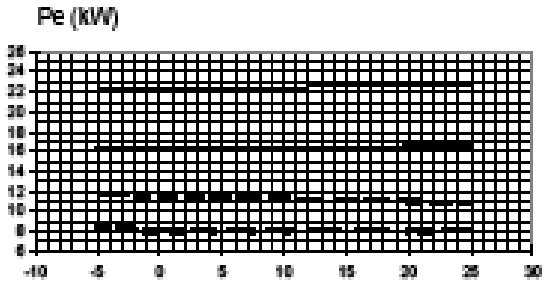
 © ait-deutschland GmbH

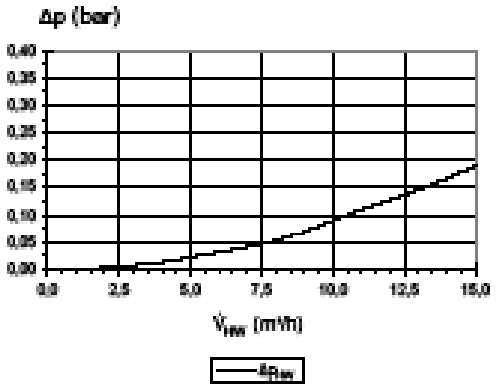
SWP 670

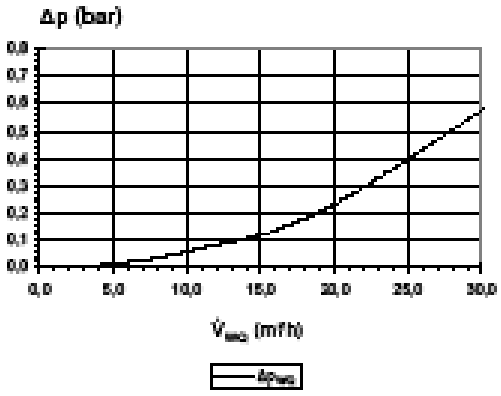
Curve del rendimento









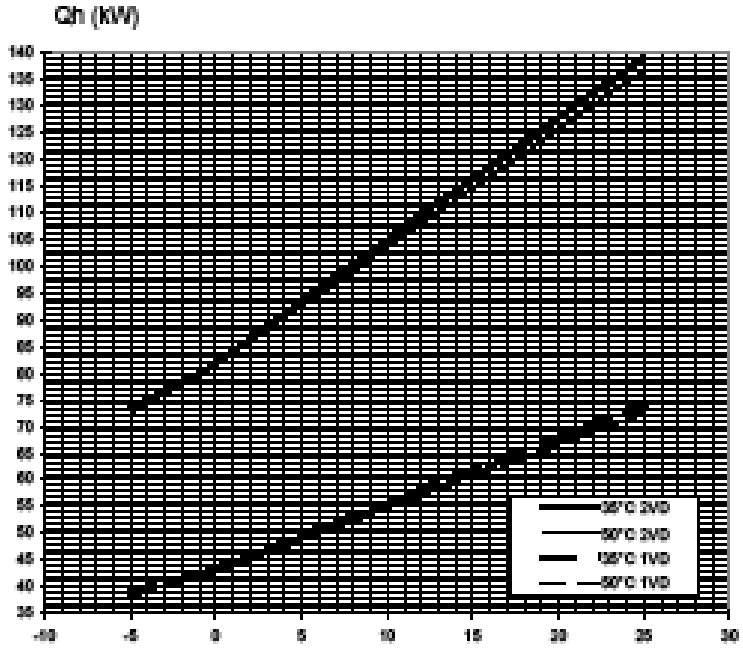


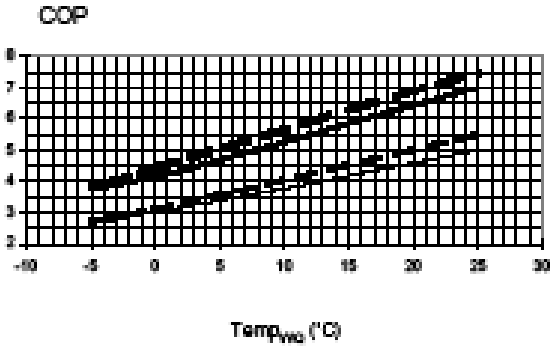
Legenda:	IT823025L
$\dot{V}_{HW}$	Portata acqua del riscaldamento
$\dot{V}_{WQ}$	Portata della fonte di calore
$Temp_{WQ}$	Temperatura fonte di calore
Qh	Resa termica
Pe	Assorbimento
COP	Coefficient of performance / Coefficiente di utilizzazione
Δp_{HW}	Perdita di carico circuito del riscaldamento
Δp_{WQ}	Perdita di carico circuito della fonte di calore
VD	Compressore(-i)

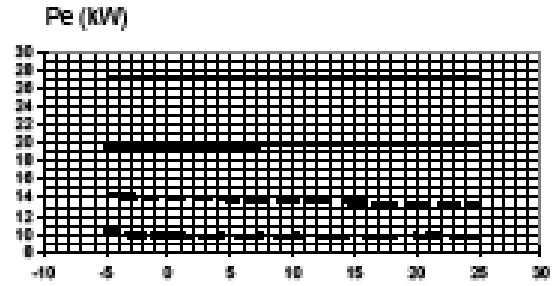
Salvo variazioni tecniche.
83050900bIT - Traduzione delle istruzioni per l'uso © ait-deutschland GmbH

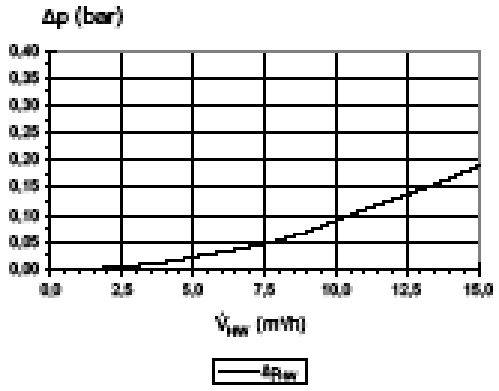
Curve del rendimento

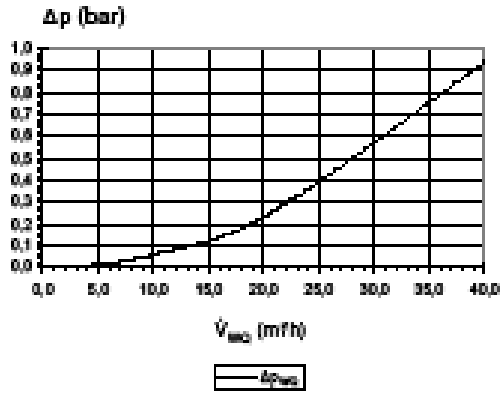
SWP 820









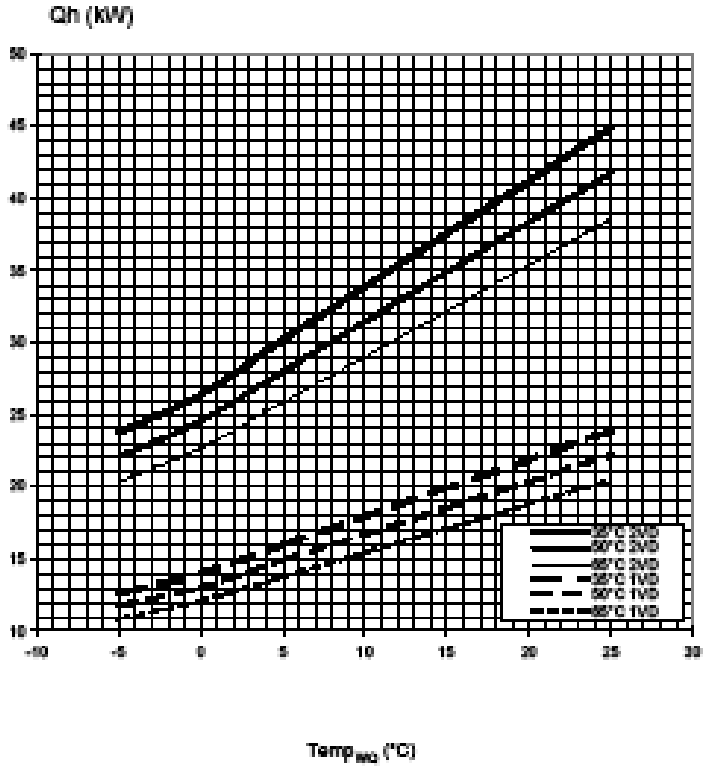


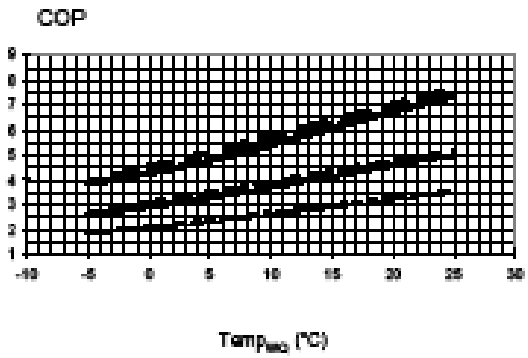
Legenda:	IT823025L
$\dot{V}_{HW}$	Portata acqua del riscaldamento
$\dot{V}_{WQ}$	Portata della fonte di calore
$Temp_{WQ}$	Temperatura fonte di calore
Qh	Resa termica
Pe	Assorbimento
COP	Coefficient of performance / Coefficiente di utilizzazione
Δp_{HW}	Perdita di carico circuito del riscaldamento
Δp_{WQ}	Perdita di carico circuito della fonte di calore
VD	Compressore(-i)

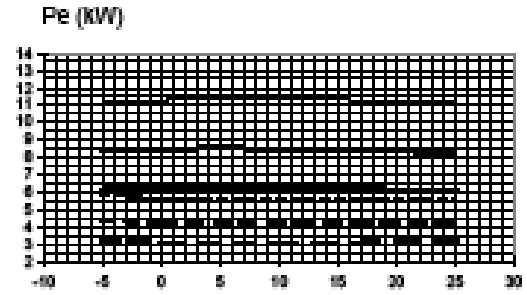
© ait-deutschland GmbH

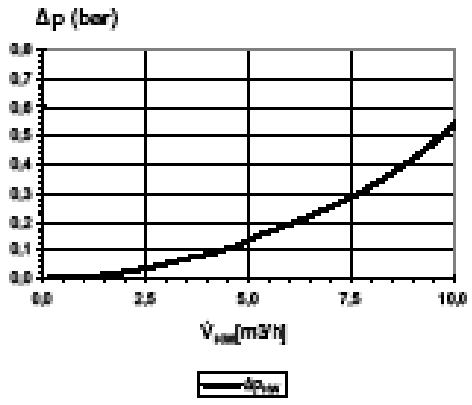
SWP 270H

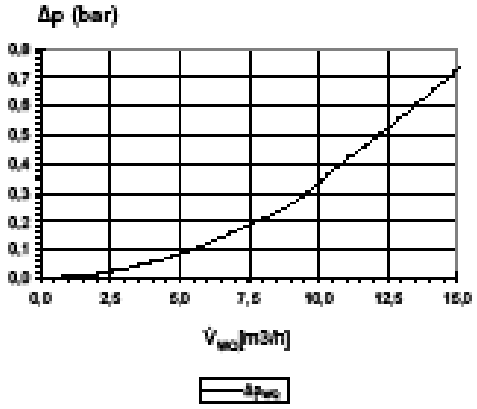
Curve del rendimento









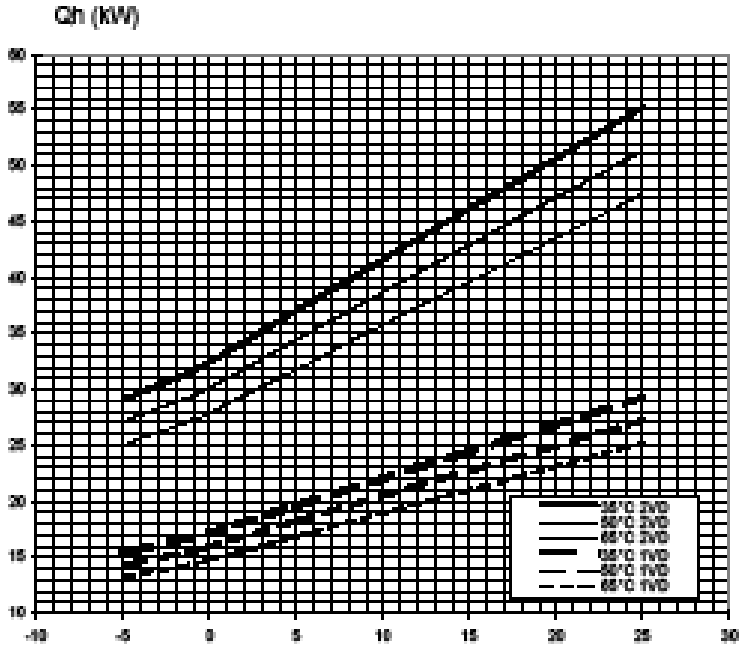


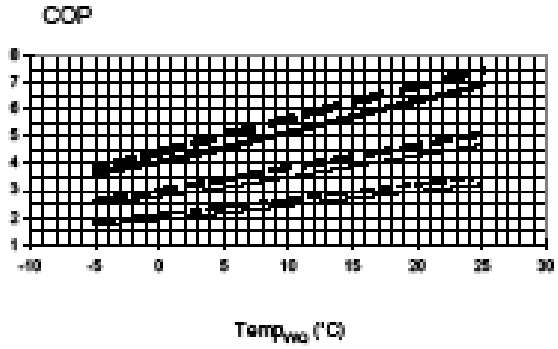
Legenda:	IT823025L
$\dot{V}_{HW}$	Portata acqua del riscaldamento
$\dot{V}_{WQ}$	Portata della fonte di calore
$Temp_{WQ}$	Temperatura fonte di calore
Qh	Resa termica
Pe	Assorbimento
COP	Coefficient of performance / Coefficiente di utilizzazione
Δp_{HW}	Perdita di carico circuito del riscaldamento
Δp_{WQ}	Perdita di carico circuito della fonte di calore
VD	Compressore(-i)

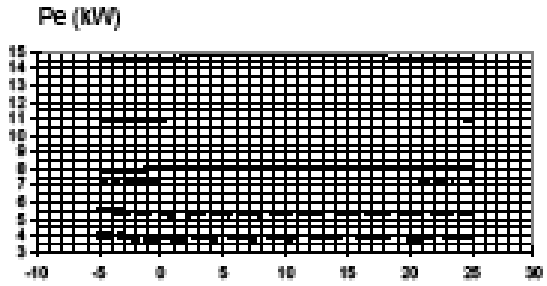
Salvo variazioni tecniche.
83050900bIT - Traduzione delle istruzioni per l'uso © ait-deutschland GmbH

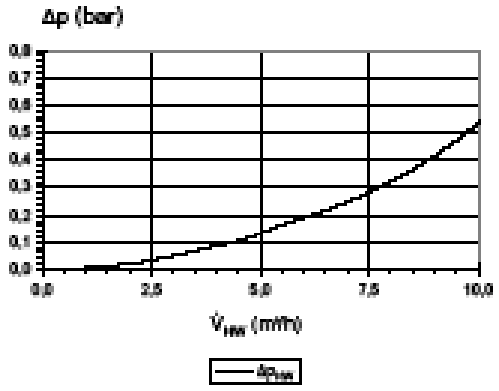
Curve del rendimento

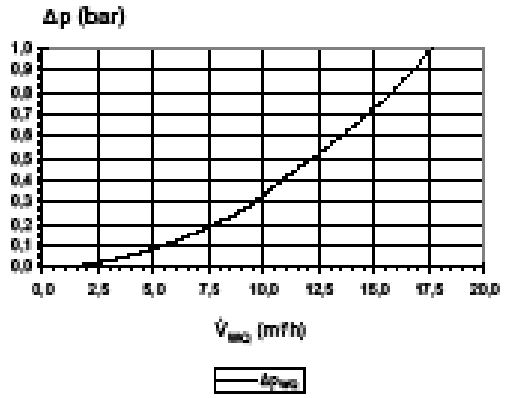
SWP 330H









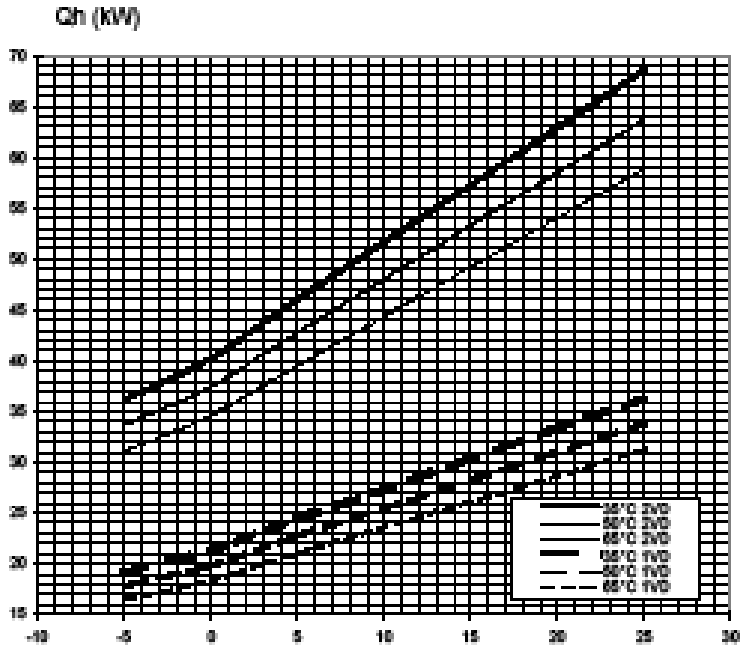


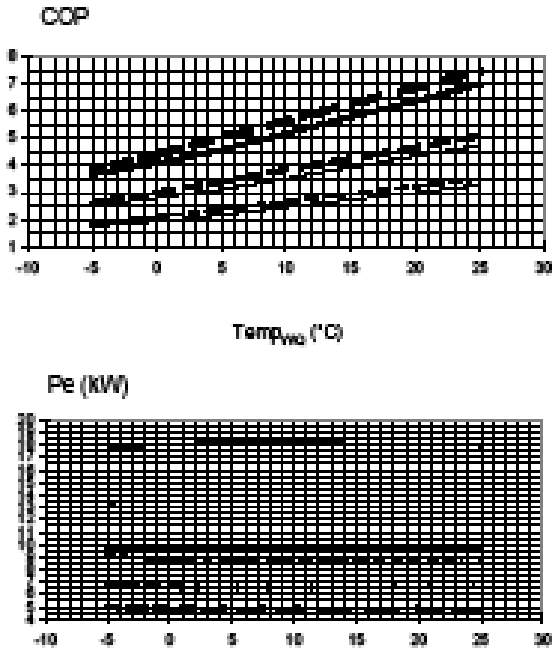
Legenda:	IT823025L
$\dot{V}_{HW}$	Portata acqua del riscaldamento
$\dot{V}_{WQ}$	Portata della fonte di calore
$Temp_{WQ}$	Temperatura fonte di calore
Qh	Resa termica
Pe	Assorbimento
COP	Coefficient of performance / Coefficiente di utilizzazione
Δp_{HW}	Perdita di carico circuito del riscaldamento
Δp_{WQ}	Perdita di carico circuito della fonte di calore
VD	Compressore(-i)

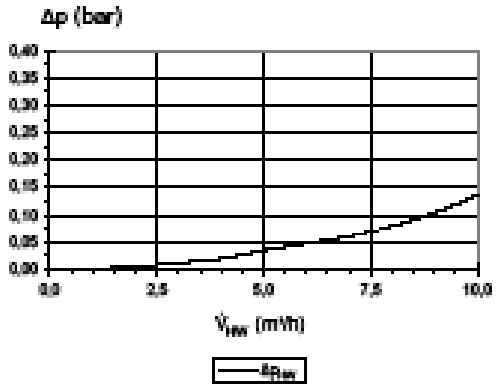
© ait-deutschland GmbH

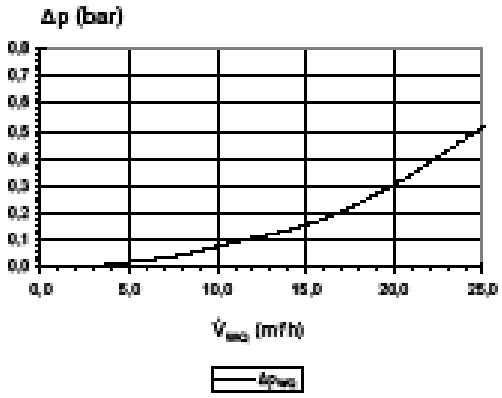
SWP 410H

Curve del rendimento







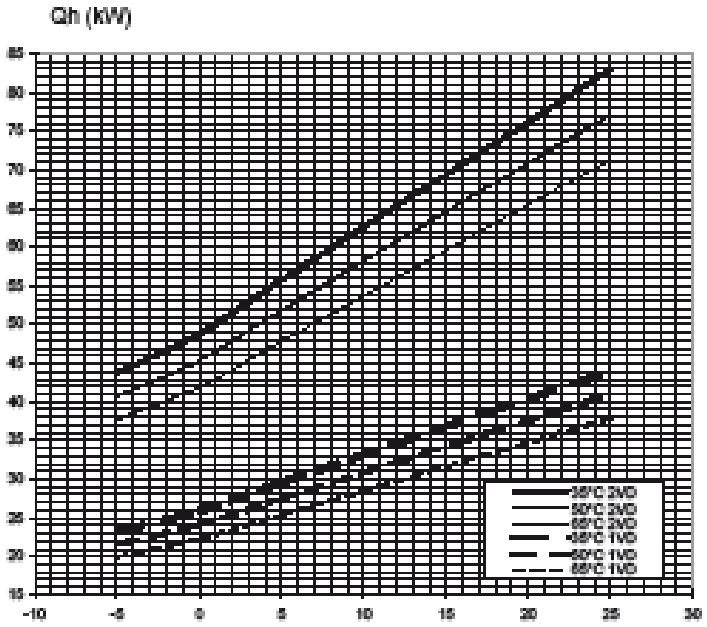


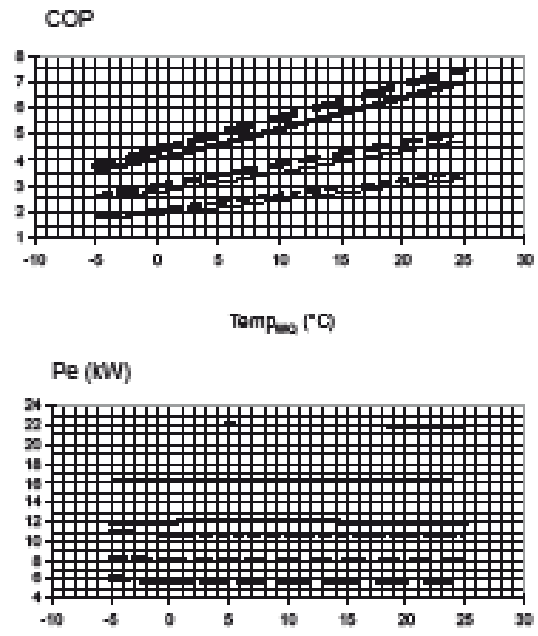
Legenda:	IT823025L
$\dot{V}_{HW}$	Portata acqua del riscaldamento
$\dot{V}_{WQ}$	Portata della fonte di calore
$Temp_{WQ}$	Temperatura fonte di calore
Qh	Resa termica
Pe	Assorbimento
COP	Coefficient of performance / Coefficiente di utilizzazione
Δp_{HW}	Perdita di carico circuito del riscaldamento
Δp_{WQ}	Perdita di carico circuito della fonte di calore
VD	Compressore(-i)

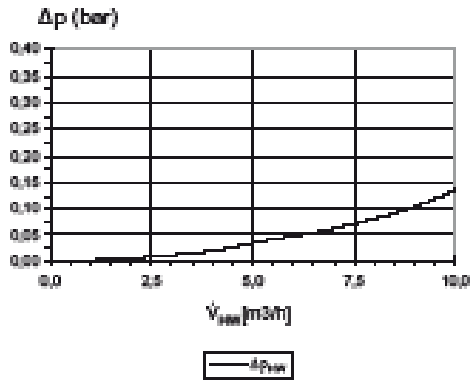
Salvo variazioni tecniche.
83050900bIT - Traduzione delle istruzioni per l'uso © ait-deutschland GmbH

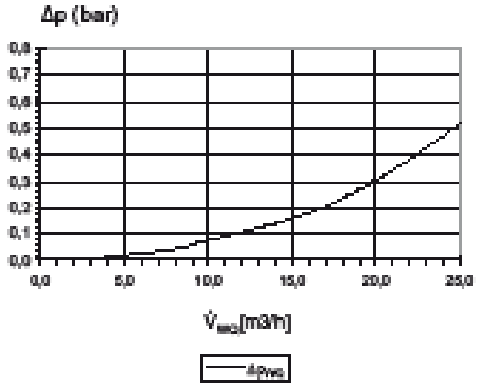
Curve del rendimento

SWP 500H







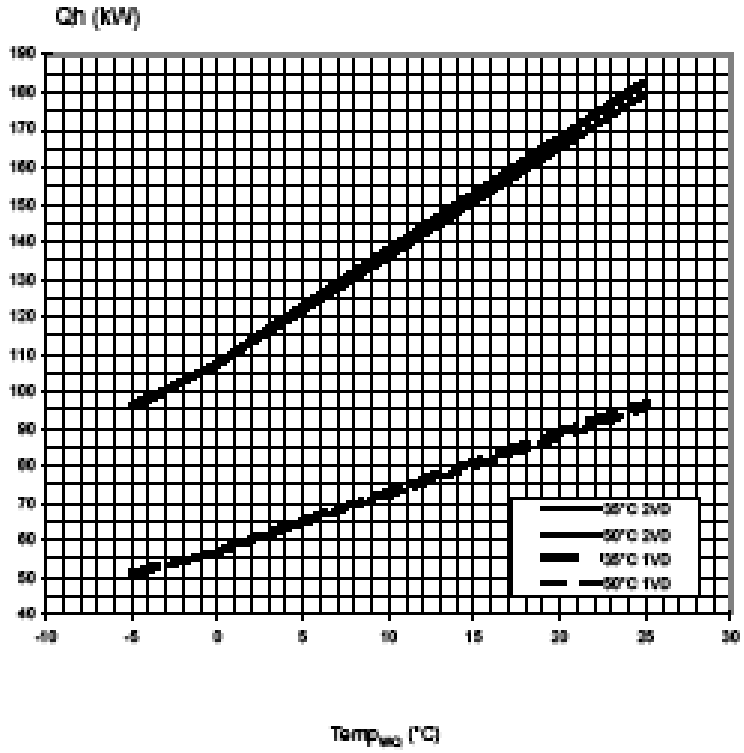


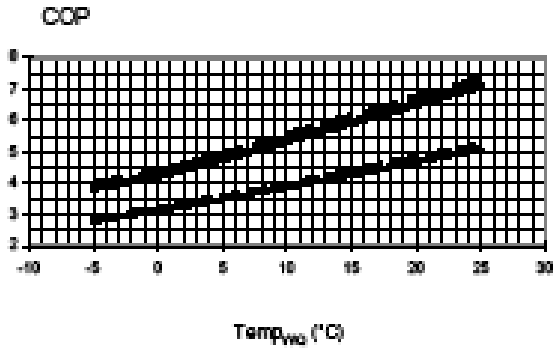
Legenda:	IT823025L
$\dot{V}_{HW}$	Portata acqua del riscaldamento
$\dot{V}_{WQ}$	Portata della fonte di calore
$Temp_{WQ}$	Temperatura fonte di calore
Qh	Resa termica
Pe	Assorbimento
COP	Coefficient of performance / Coefficiente di utilizzazione
Δp_{HW}	Perdita di carico circuito del riscaldamento
Δp_{WQ}	Perdita di carico circuito della fonte di calore
VD	Compressore(-i)

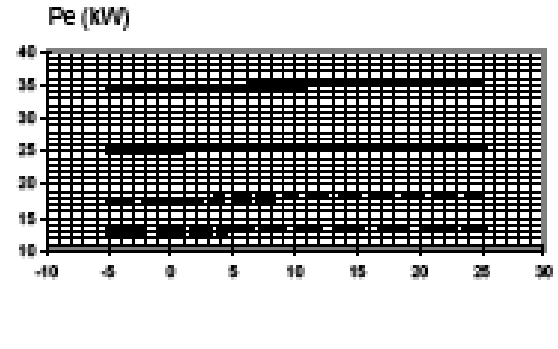
© ait-deutschland GmbH

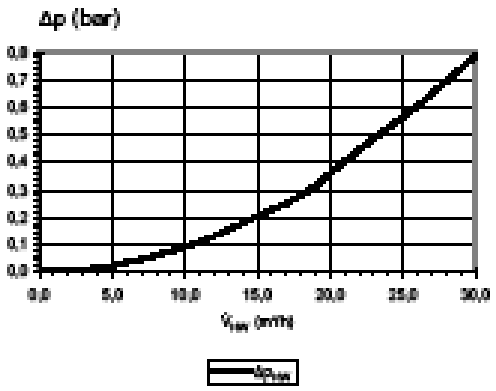
SWP 1100

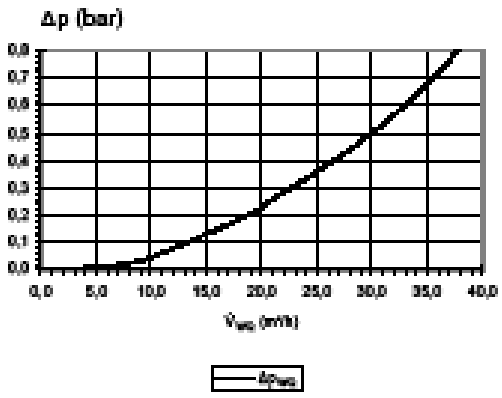
Curve del rendimento









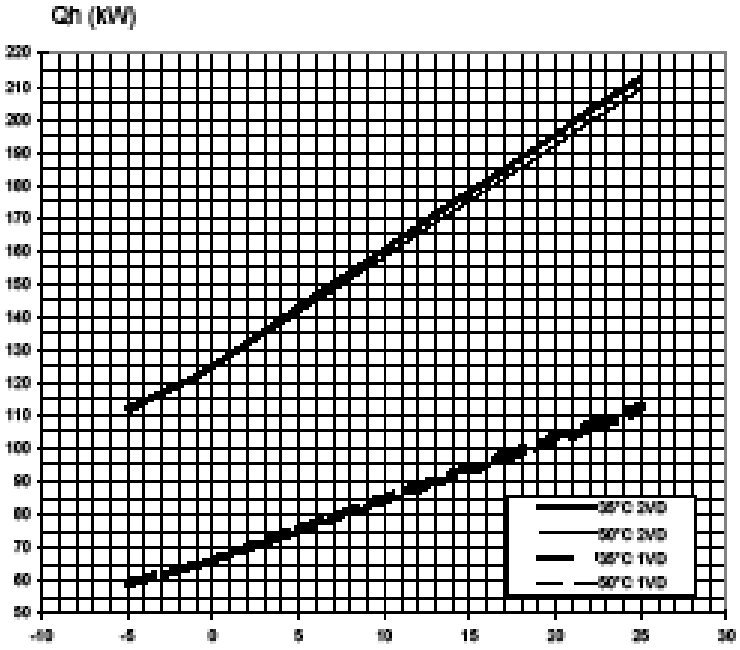


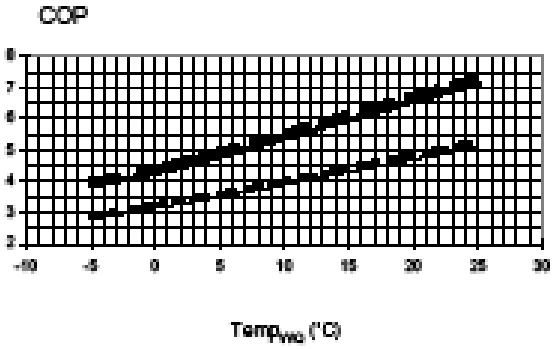
Legenda:	IT823025L
$\dot{V}_{HW}$	Portata acqua del riscaldamento
$\dot{V}_{WQ}$	Portata della fonte di calore
$Temp_{WQ}$	Temperatura fonte di calore
Qh	Resa termica
Pe	Assorbimento
COP	Coefficient of performance / Coefficiente di utilizzazione
Δp_{HW}	Perdita di carico circuito del riscaldamento
Δp_{WQ}	Perdita di carico circuito della fonte di calore
VD	Compressore(-i)

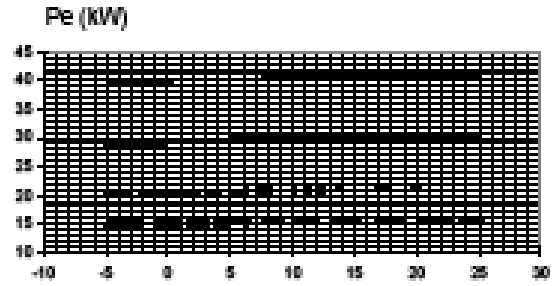
Salvo variazioni tecniche.
83050900bIT - Traduzione delle istruzioni per l'uso © ait-deutschland GmbH

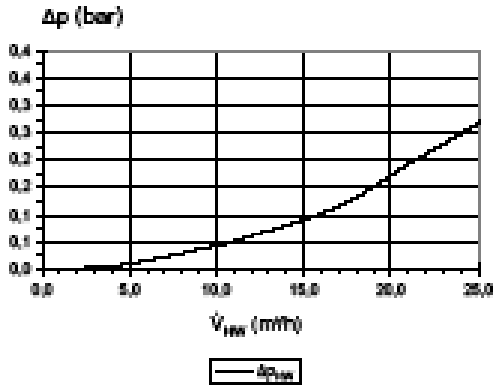
Curve del rendimento

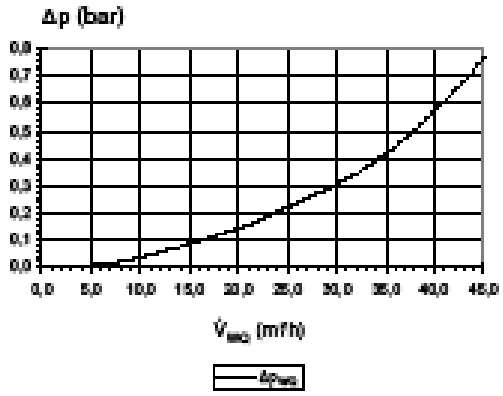
SWP 1250









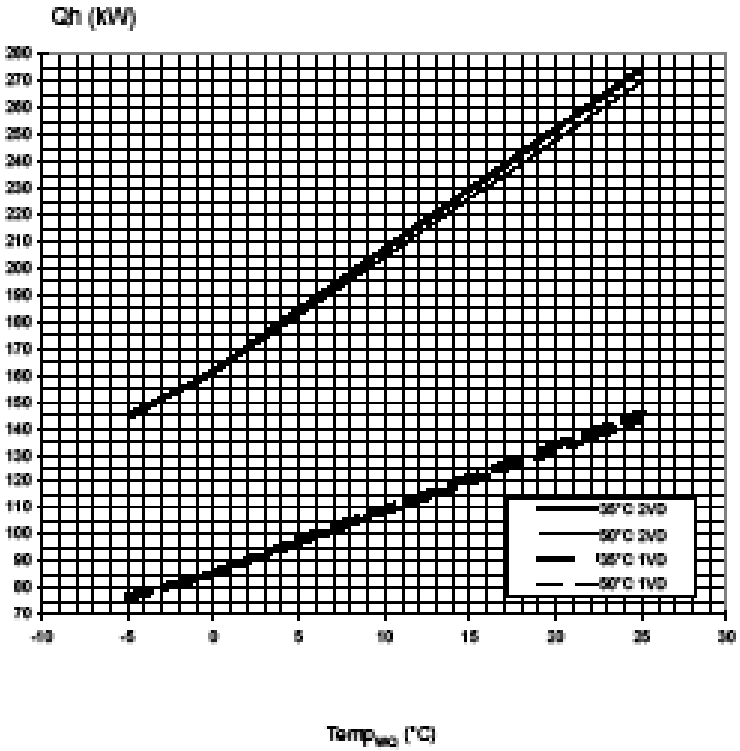


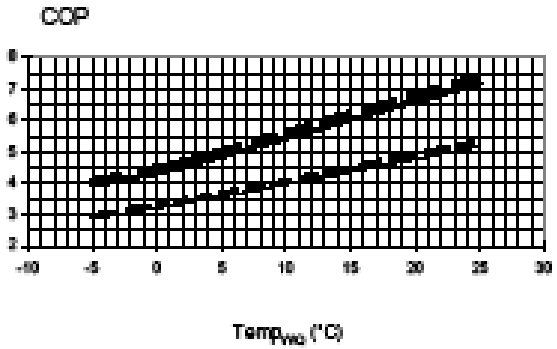
Legenda:	IT823025L
$\dot{V}_{HW}$	Portata acqua del riscaldamento
$\dot{V}_{WQ}$	Portata della fonte di calore
$Temp_{WQ}$	Temperatura fonte di calore
Qh	Resa termica
Pe	Assorbimento
COP	Coefficient of performance / Coefficiente di utilizzazione
Δp_{HW}	Perdita di carico circuito del riscaldamento
Δp_{WQ}	Perdita di carico circuito della fonte di calore
VD	Compressore(-i)

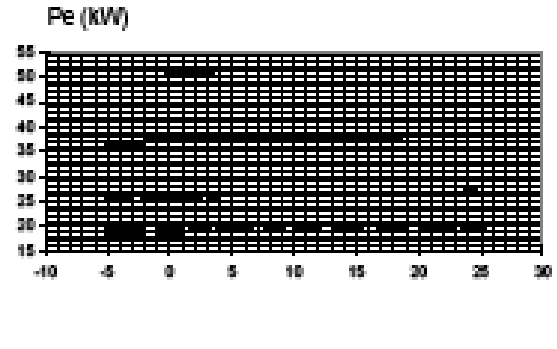
© ait-deutschland GmbH

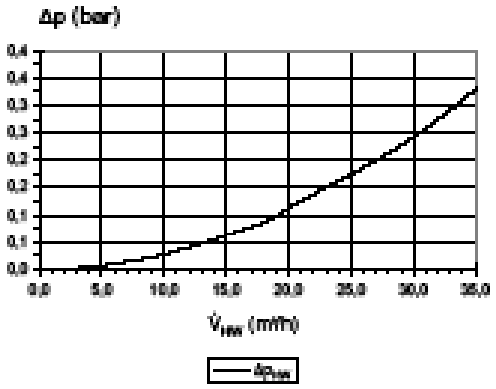
SWP 1600

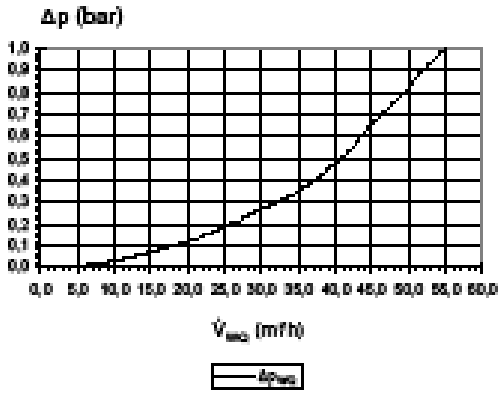
Curve del rendimento







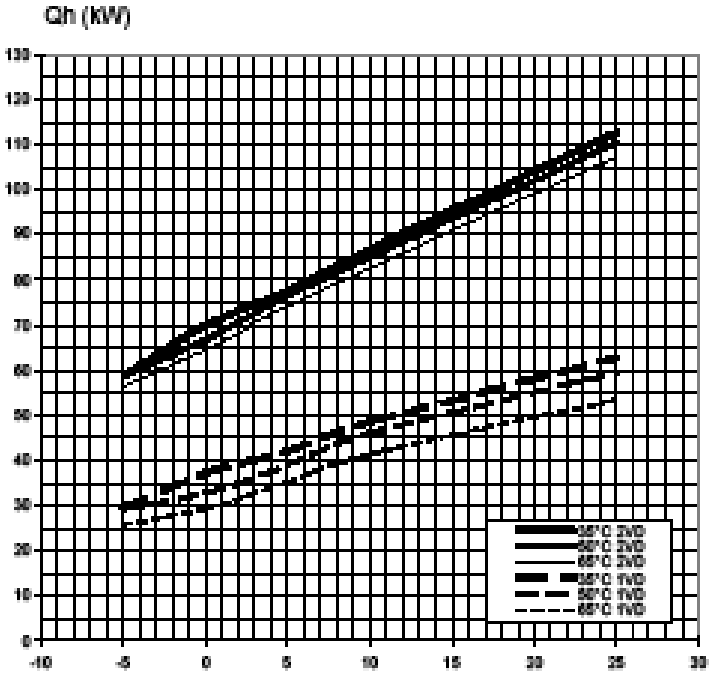


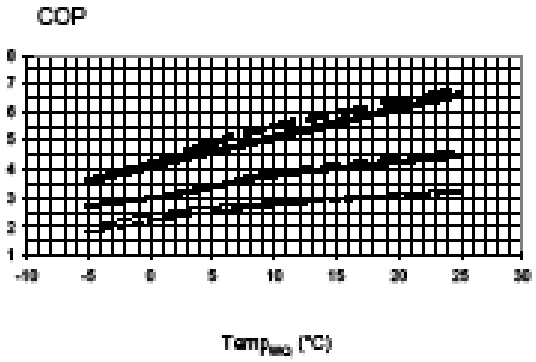


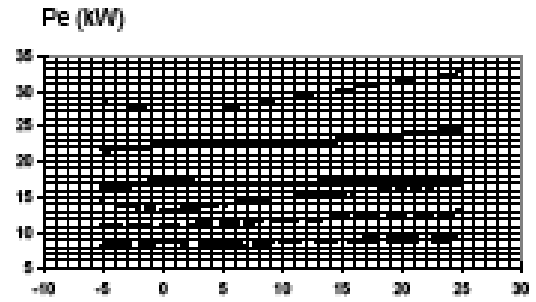
Legenda:	IT823025L
$\dot{V}_{HW}$	Portata acqua del riscaldamento
$\dot{V}_{WQ}$	Portata della fonte di calore
$Temp_{WQ}$	Temperatura fonte di calore
Qh	Resa termica
Pe	Assorbimento
COP	Coefficient of performance / Coefficiente di utilizzazione
Δp_{HW}	Perdita di carico circuito del riscaldamento
Δp_{WQ}	Perdita di carico circuito della fonte di calore
VD	Compressore(-i)

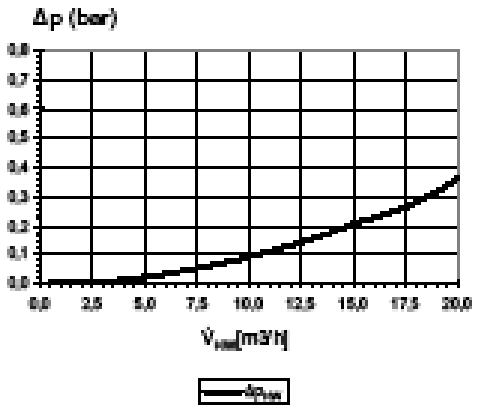
Salvo variazioni tecniche.
83050900bIT - Traduzione delle istruzioni per l'uso © ait-deutschland GmbH

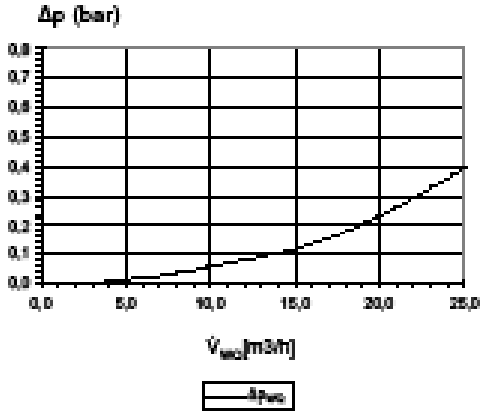
Curve del rendimento









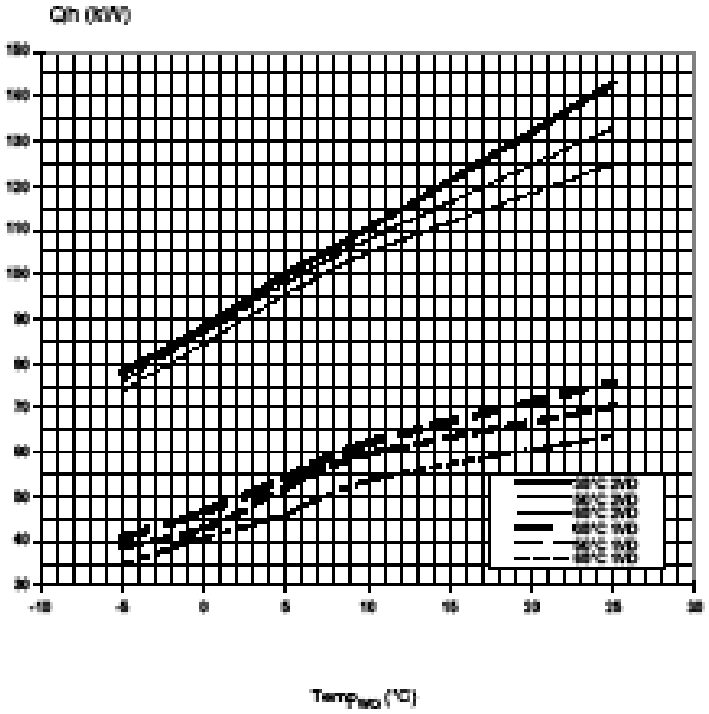


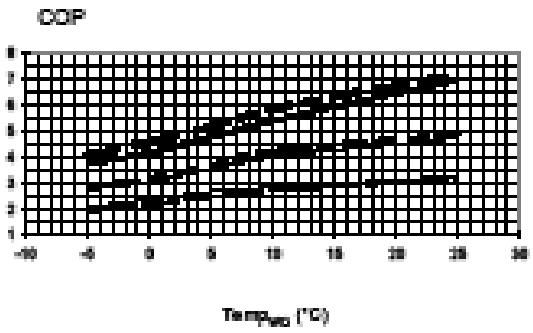
Legenda:	IT823025L
$\dot{V}_{HW}$	Portata acqua del riscaldamento
$\dot{V}_{WQ}$	Portata della fonte di calore
$Temp_{WQ}$	Temperatura fonte di calore
Qh	Resa termica
Pe	Assorbimento
COP	Coefficient of performance / Coefficiente di utilizzazione
Δp_{HW}	Perdita di carico circuito del riscaldamento
Δp_{WQ}	Perdita di carico circuito della fonte di calore
VD	Compressore(-i)

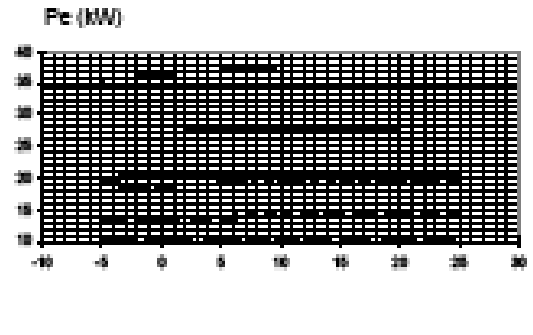
 © ait-deutschland GmbH

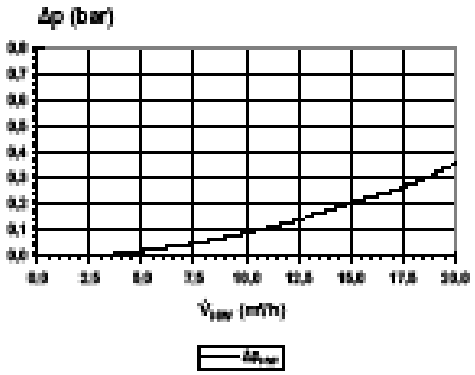
SWP 850H

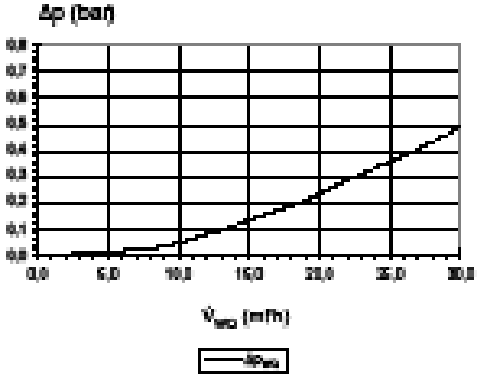
Curve del rendimento









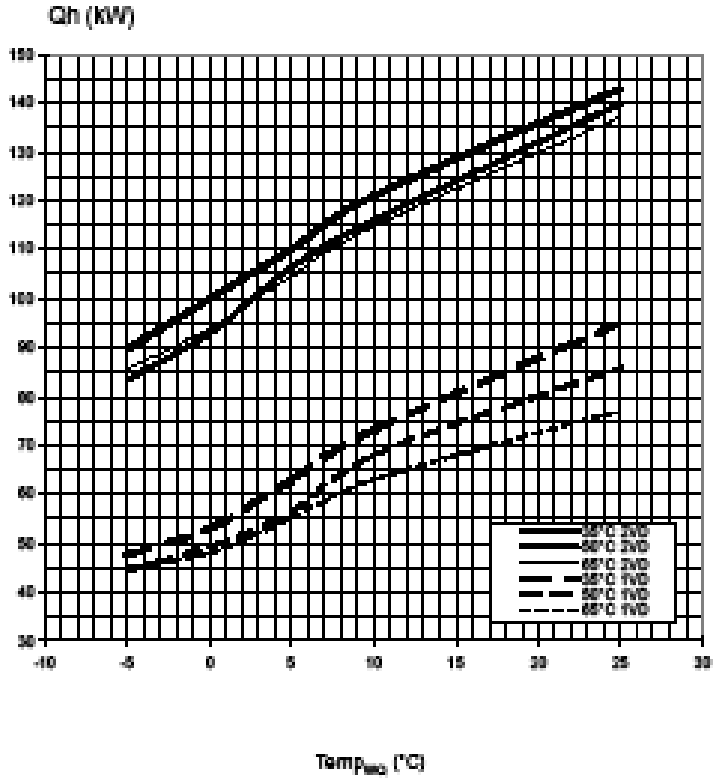


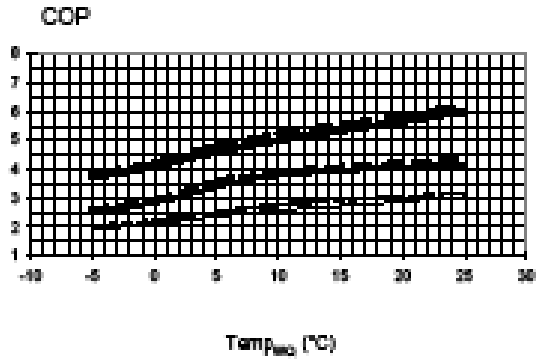
Legenda:	IT823025L
$\dot{V}_{HW}$	Portata acqua del riscaldamento
$\dot{V}_{WQ}$	Portata della fonte di calore
$Temp_{WQ}$	Temperatura fonte di calore
Qh	Resa termica
Pe	Assorbimento
COP	Coefficient of performance / Coefficiente di utilizzazione
Δp_{HW}	Perdita di carico circuito del riscaldamento
Δp_{WQ}	Perdita di carico circuito della fonte di calore
VD	Compressore(-i)

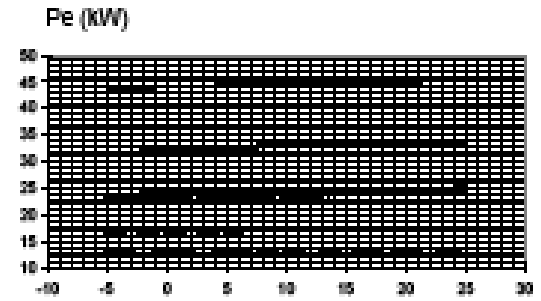
© ait-deutschland GmbH

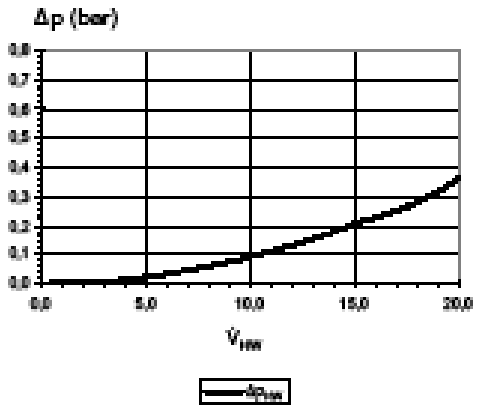
Curve del rendimento

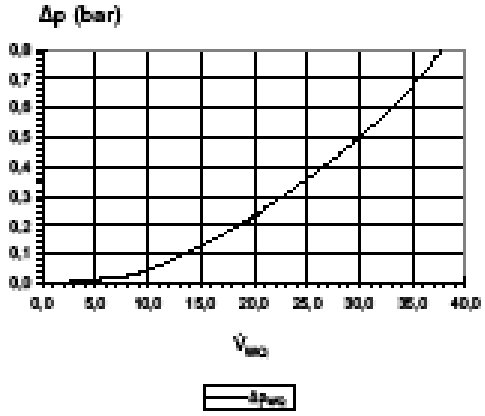
SWP 1000H





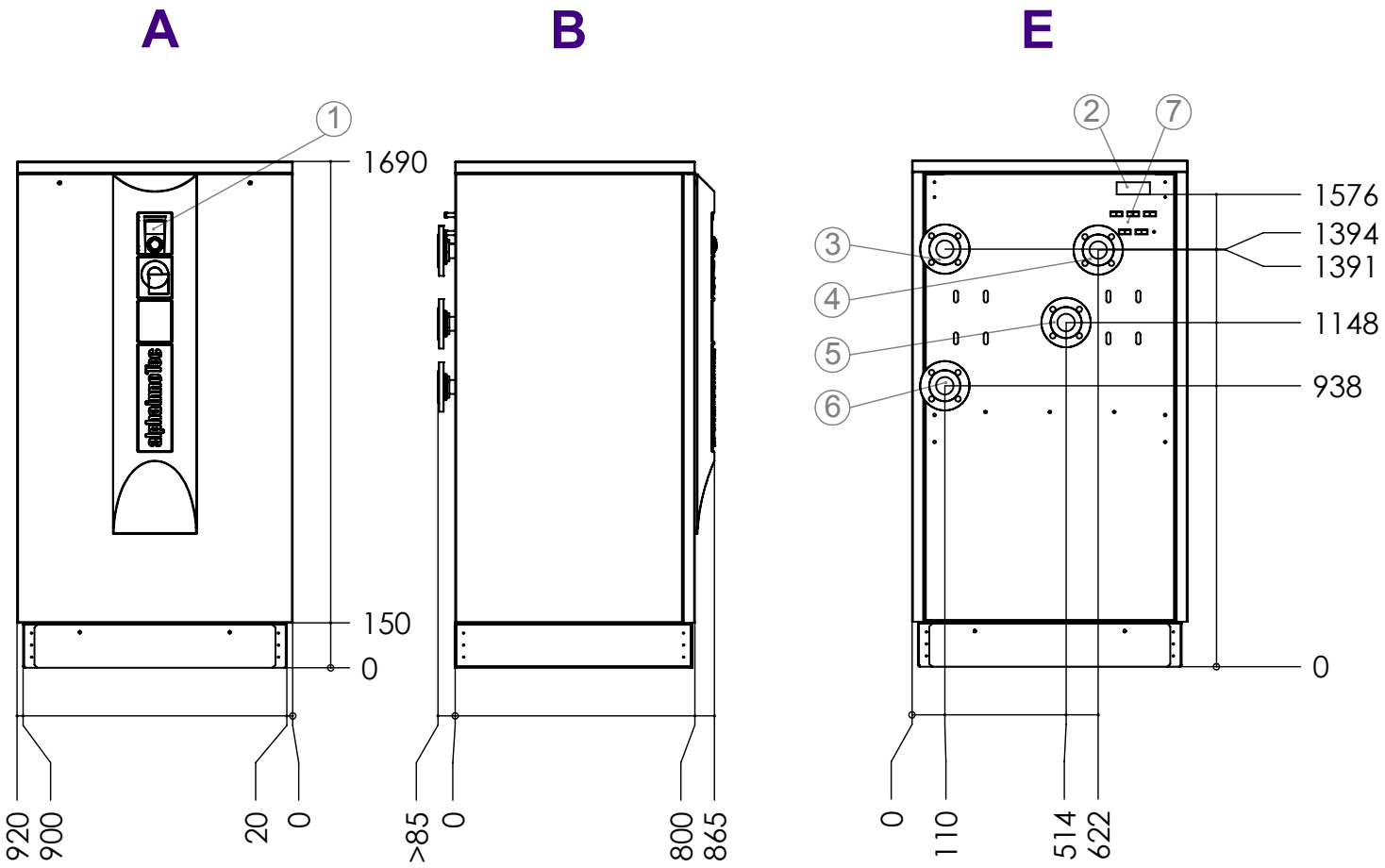






Legenda:	IT823025L
$\dot{V}_{HW}$	Portata acqua del riscaldamento
$\dot{V}_{WQ}$	Portata della fonte di calore
Temp$_{WQ}$	Temperatura fonte di calore
Qh	Resa termica
Pe	Assorbimento
COP	Coefficient of performance / Coefficiente di utilizzazione
Δp_{HW}	Perdita di carico circuito del riscaldamento
Δp_{WQ}	Perdita di carico circuito della fonte di calore
VD	Compressore(-i)

© ait-deutschland GmbH



Legenda: IT819103~f
Tutte le dimensioni sono espresse in mm.

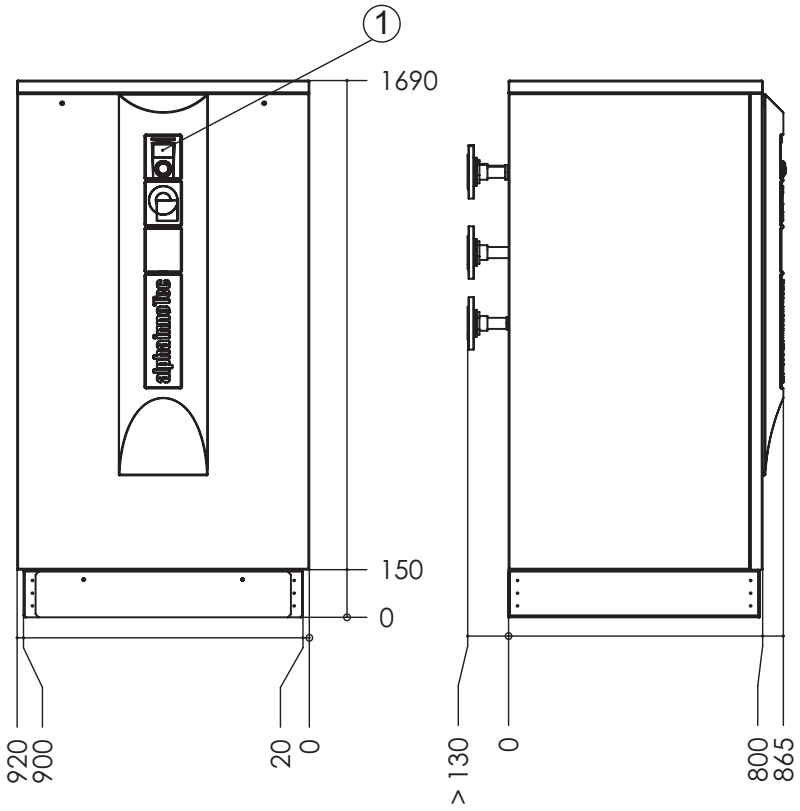
A	Vista anteriore
B	Vista laterale da sinistra
E	Vista posteriore

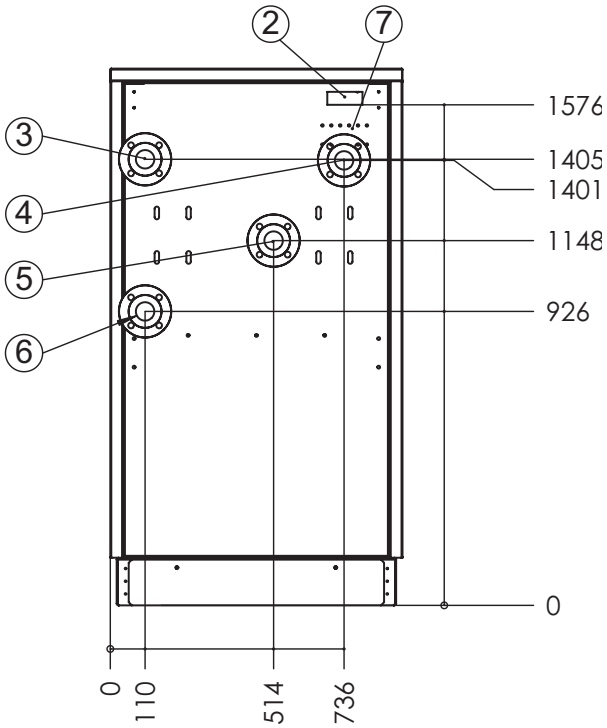
POS	Denominazione	Collegamento
1	Quadro elettrico	
2	Guide cavi elettrici/ sonda	
3	Uscita acqua del riscaldamento (mandata)	Flangia 2" IG DIN 2566
4	Entrata fonte di calore	Flangia 2" IG DIN 2566
5	Uscita fonte di calore	Flangia 2" IG DIN 2566
6	Entrata acqua del riscaldamento (ritorno)	Flangia 2" IG DIN 2566
7	Pressacavo	

Salvo variazioni tecniche.
83050900bIT - Traduzione delle istruzioni per l'uso © ait-deutschland GmbH

Disegni dimensionali

SWP 270H e SWP 330H





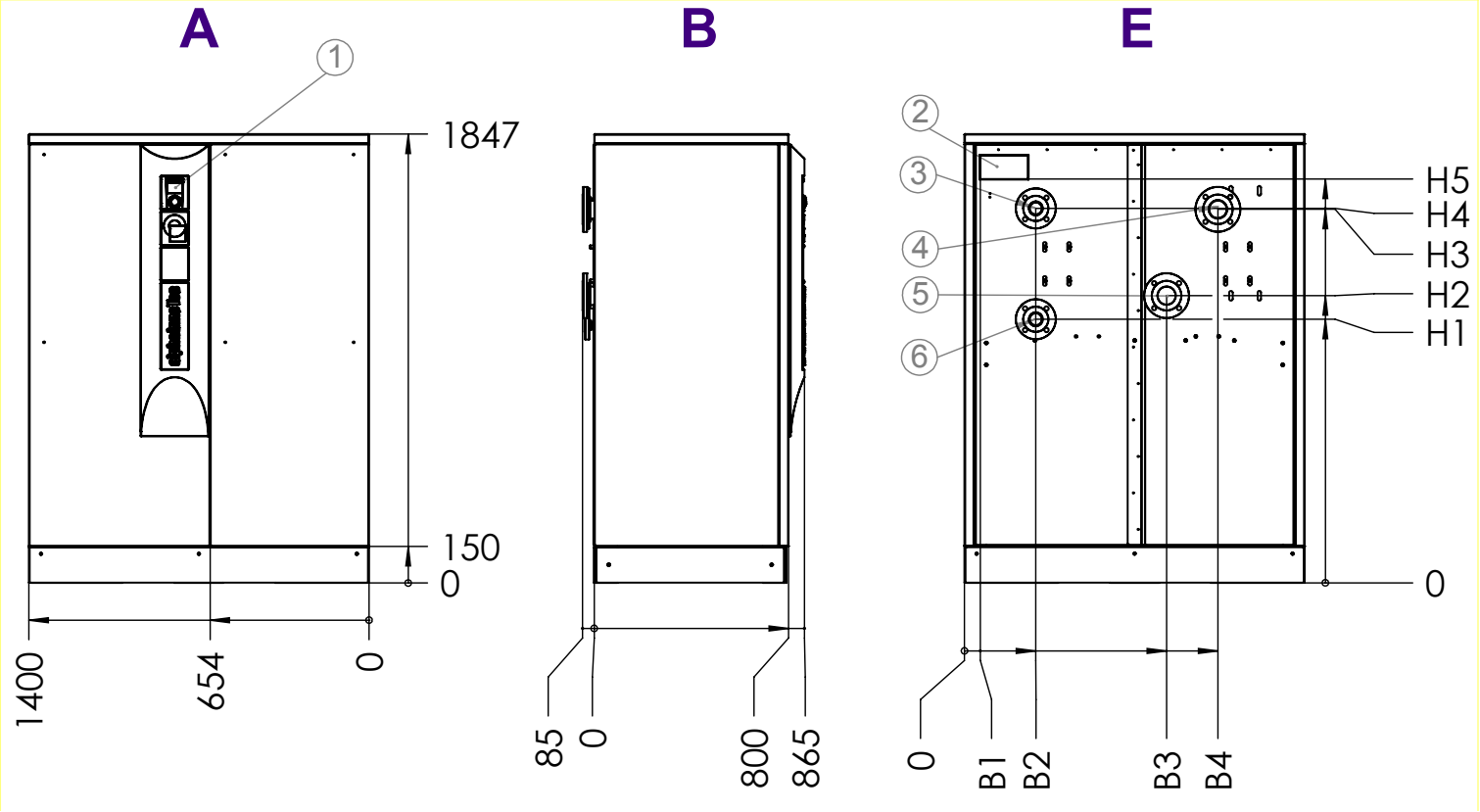
Legenda: IT819173~d

Tutte le dimensioni sono espresse in mm.

A	Vista anteriore
B	Vista laterale da sinistra
E	Vista posteriore

POS	Denominazione	Collegamento
1	Quadro elettrico	
2	Guide cavi elettrici/ sonda	
3	Uscita acqua del riscaldamento (mandata)	Flangia 2” IG DIN 2566
4	Entrata fonte di calore	Flangia 2” IG DIN 2566
5	Uscita fonte di calore	Flangia 2” IG DIN 2566
6	Entrata acqua del riscaldamento (ritorno)	Flangia 2” IG DIN 2566
7	Pressacavo	

© ait-deutschland GmbH



Legenda: IT819162~e
Tutte le dimensioni sono espresse in mm.

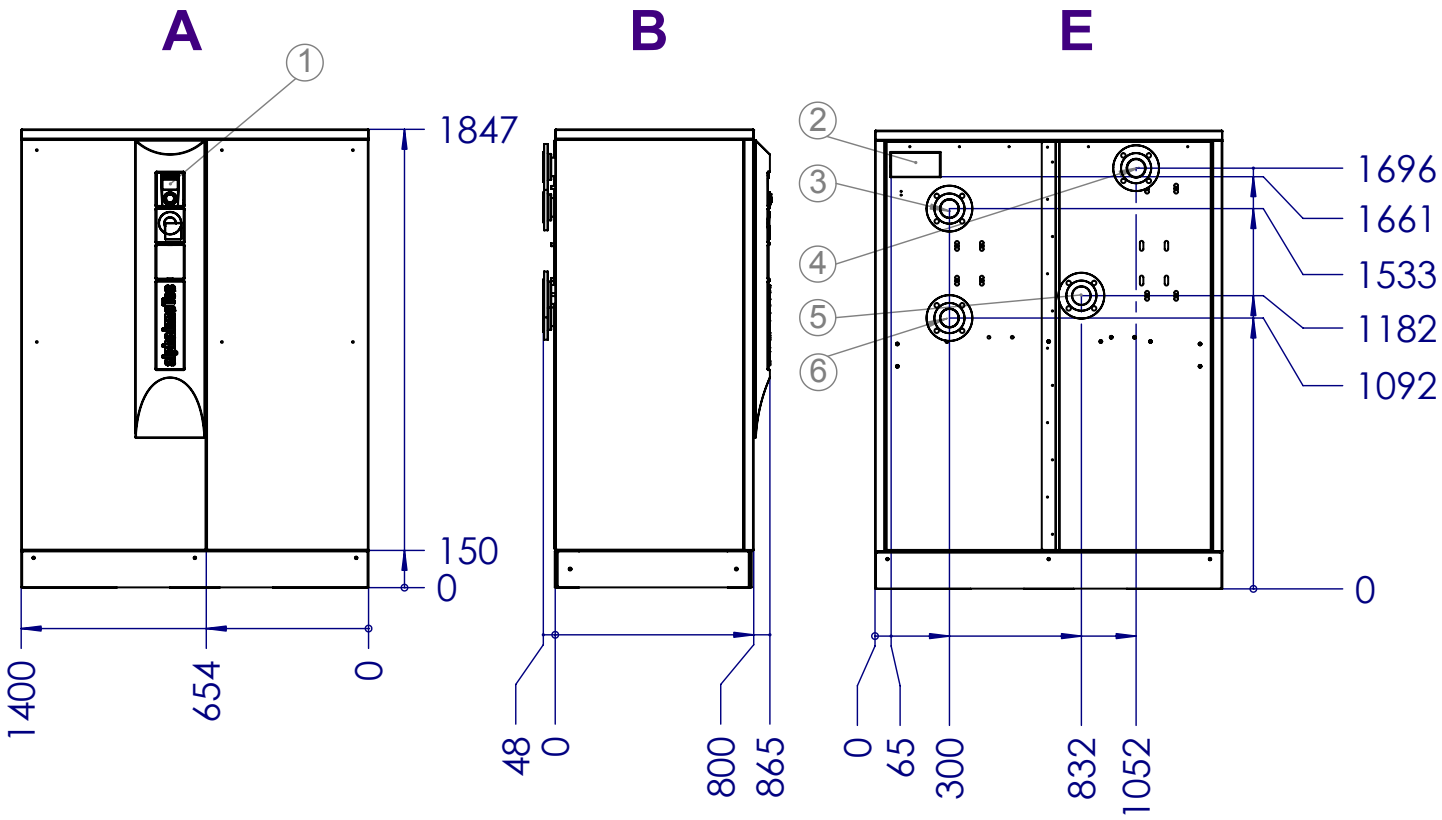
A	Vista anteriore
B	Vista laterale da sinistra
E	Vista posteriore

POS	**Denominazione**
1	Quadro elettrico
2	Guide cavi elettrici/ sonda
3	Uscita acqua del riscaldamento (mandata), Flangia DIN 2566
4	Entrata fonte di calore, Flangia DIN 2566
5	Uscita fonte di calore, Flangia DIN 2566
6	Entrata acqua del riscaldamento (ritorno), Flangia DIN 2566

Tabella delle misure

Typ	H1	H2	H3	H4	H5	B1	B2	B3	B4	3	4	5	6
SWP 1100, 700H-1000H	1085	1182	1537	1541	1661	65	294	832	1043	DN50	DN65	DN65	DN50
SWP 1250	1092	1182	1537	1533	1661	65	300	832	1043	DN65	DN65	DN65	DN65

Salvo variazioni tecniche.
83050900bIT - Traduzione delle istruzioni per l'uso © ait-deutschland GmbH



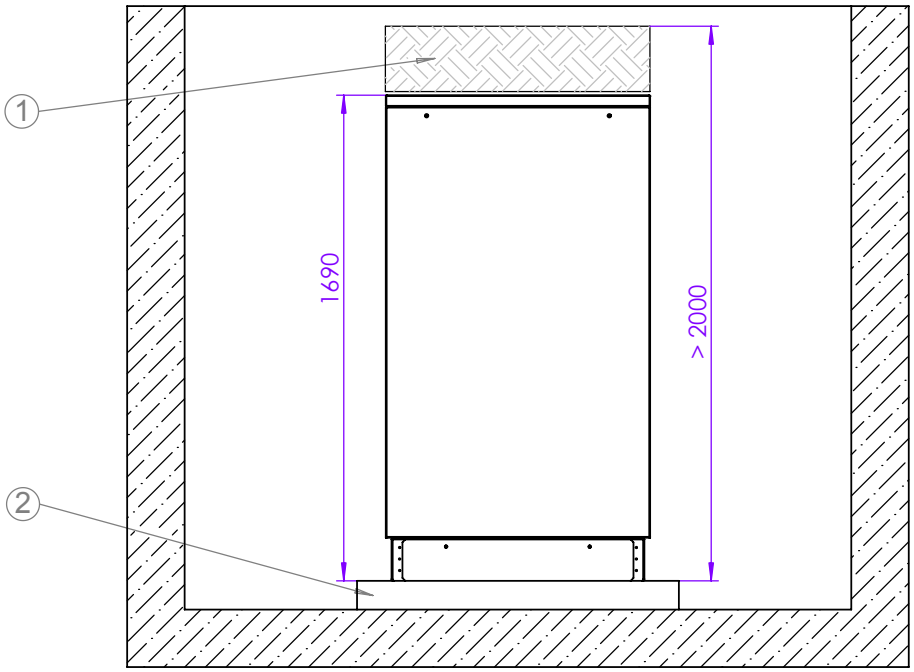
Legenda: IT819163~e
Tutte le dimensioni sono espresse in mm.

A	Vista anteriore
B	Vista laterale da sinistra
E	Vista posteriore

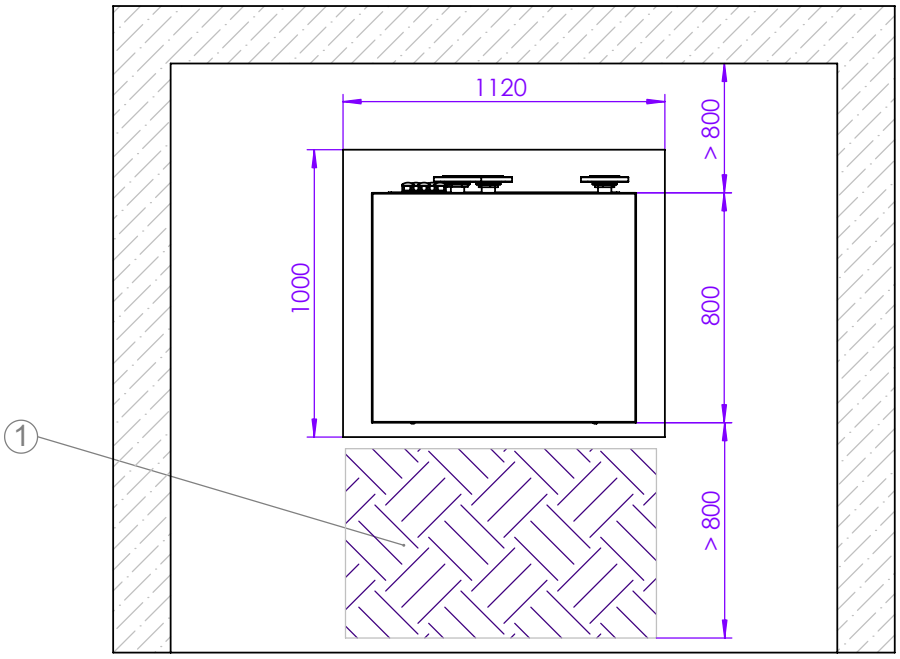
POS	Denominazione	Collegamento
1	Quadro elettrico	
2	Guide cavi elettrici/ sonda	
3	Uscita acqua del riscaldamento (mandata)	Flangia 2 1/2" DIN 2566
4	Entrata fonte di calore	Flangia 2 1/2" DIN 2566
5	Uscita fonte di calore	Flangia 2 1/2" DIN 2566
6	Entrata acqua del riscaldamento (ritorno)	Flangia 2 1/2" DIN 2566

© ait-deutschland GmbH

A



C



Legenda: IT819135~c
Tutte le dimensioni sono espresse in mm.

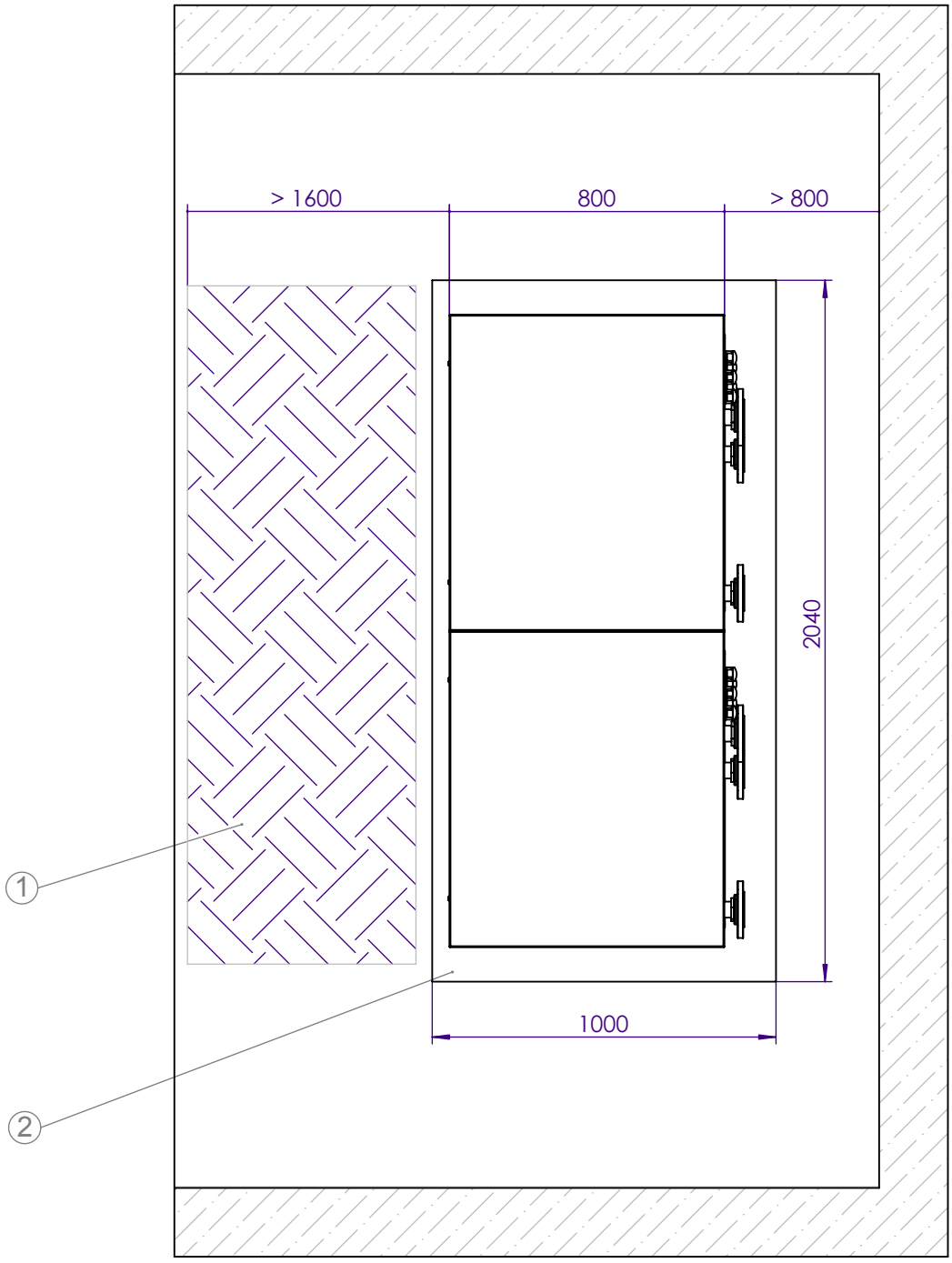
A	Vista anteriore
C	Vista dall'alto

POS	**Denominazione**
1	Superficie tratteggiata spazio libero per scopi di assistenza
2	Fondamenta in cemento con strisce isolanti acustiche

Salvo variazioni tecniche.
83050900bIT - Traduzione delle istruzioni per l'uso © ait-deutschland GmbH

Schema di disposizione 2/2 Grandezza 1

C



Legenda: IT819136~c
Tutte le dimensioni sono espresse in mm.

C Vista dall'alto

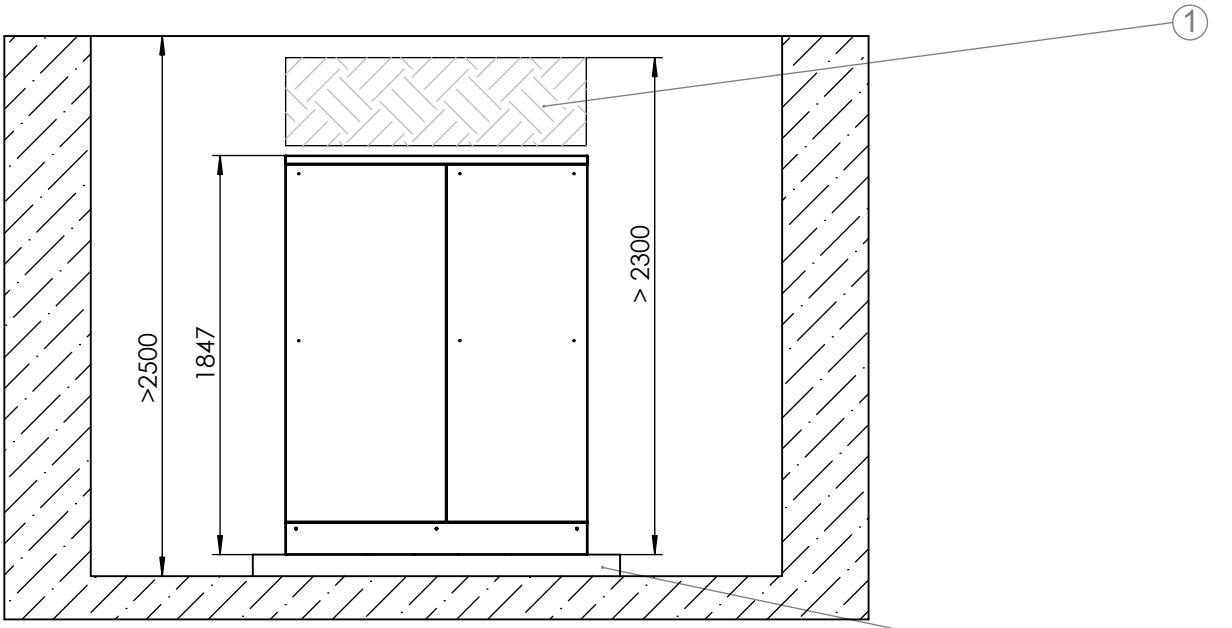
POS	Denominazione
1	Superficie tratteggiata spazio libero per scopi di assistenza
2	Fondamenta in cemento con strisce isolanti acustiche

© ait-deutschland GmbH

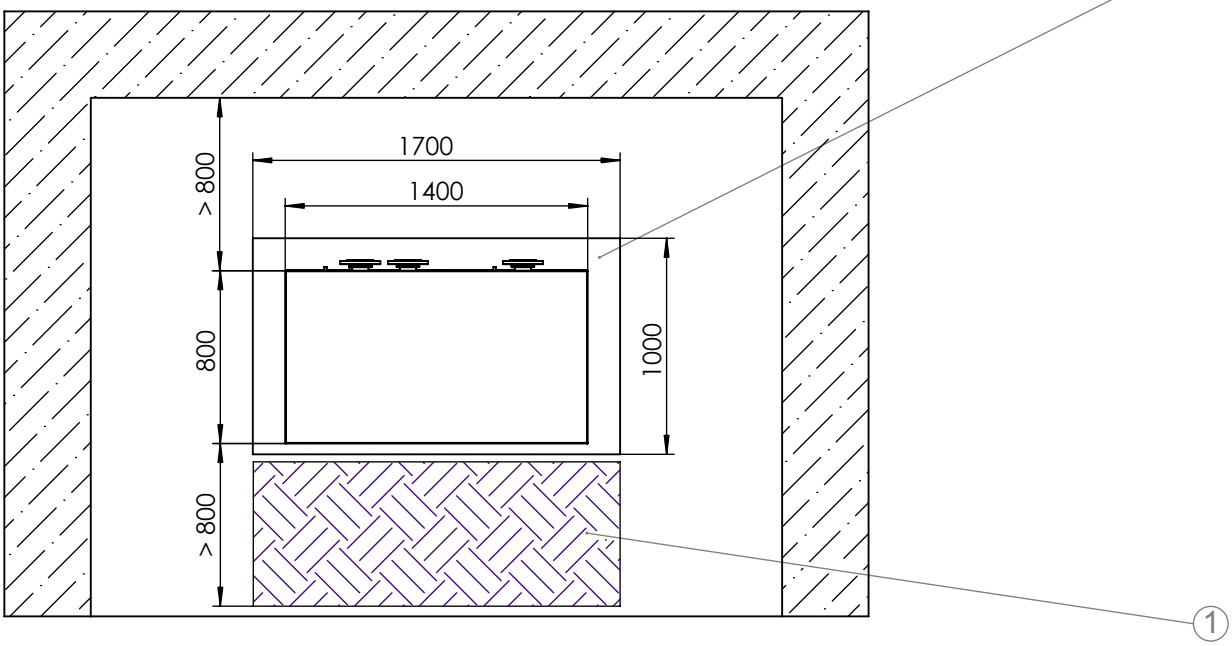
Grandezza 2

Schema di disposizione 1/2

A



C



Legenda: IT819166~b

Tutte le dimensioni sono espresse in mm.

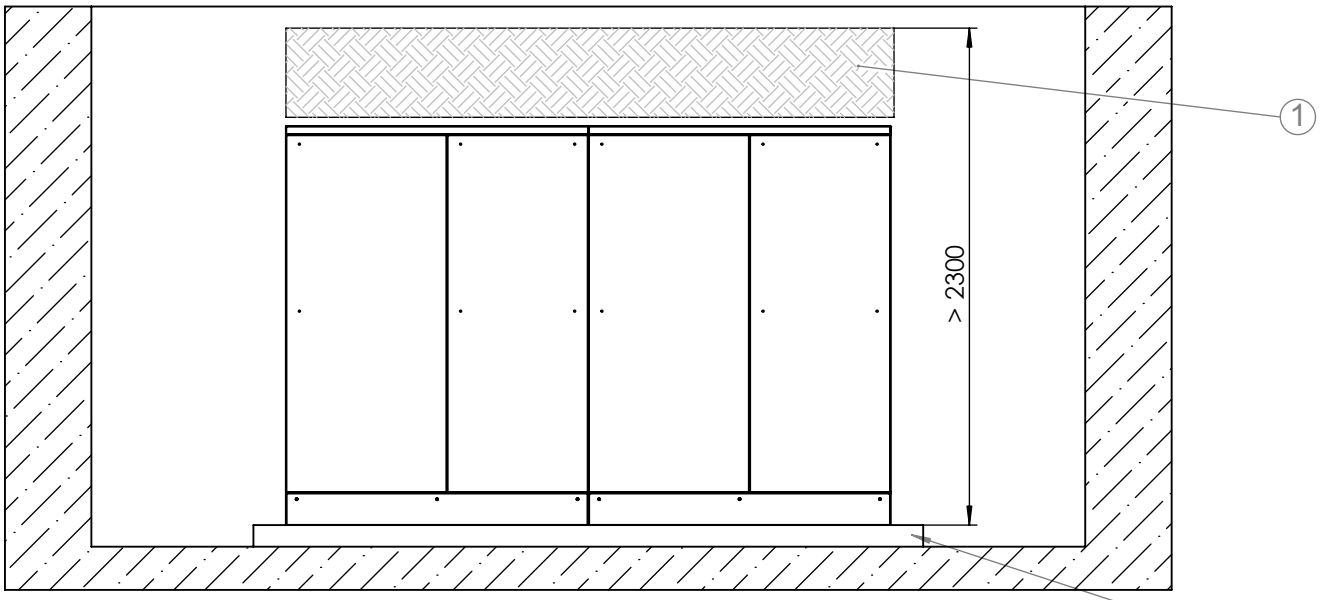
A	Vista anteriore
C	Vista dall'alto

POS	**Denominazione**
1	Superficie tratteggiata spazio libero per scopi di assistenza
2	Fondamenta in cemento con strisce isolanti acustiche

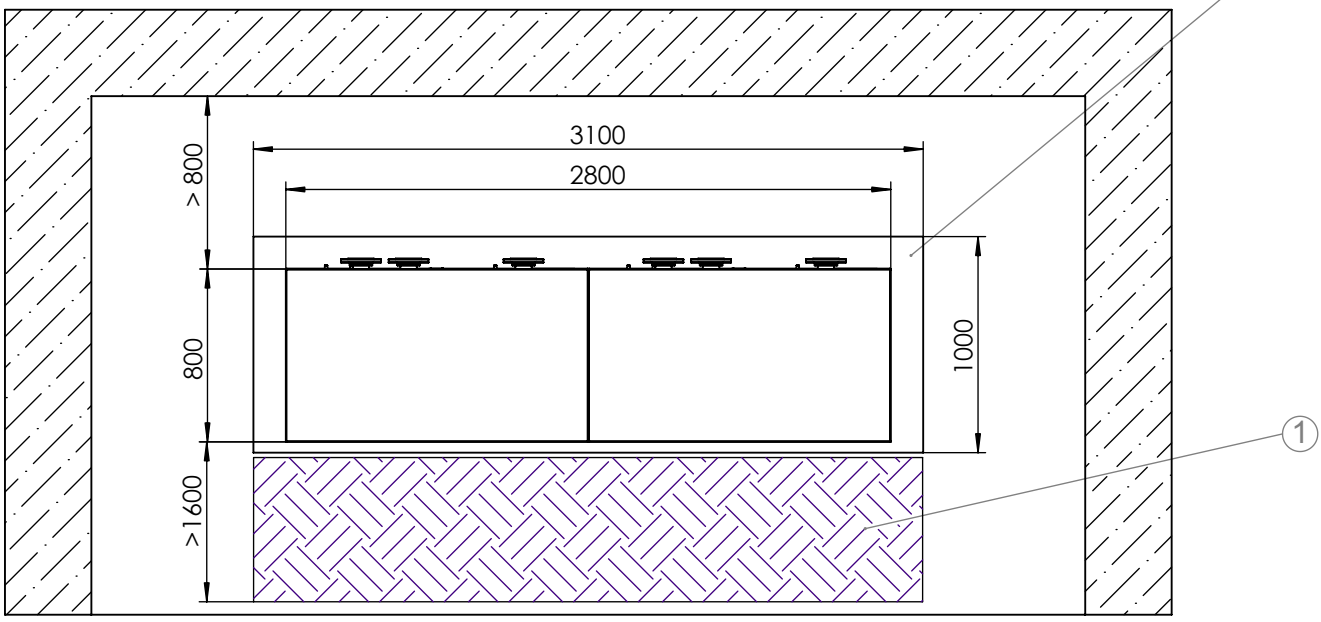
Salvo variazioni tecniche.
83050900bIT - Traduzione delle istruzioni per l'uso © ait-deutschland GmbH

Schema di disposizione 2/2 Grandezza 2

A



C



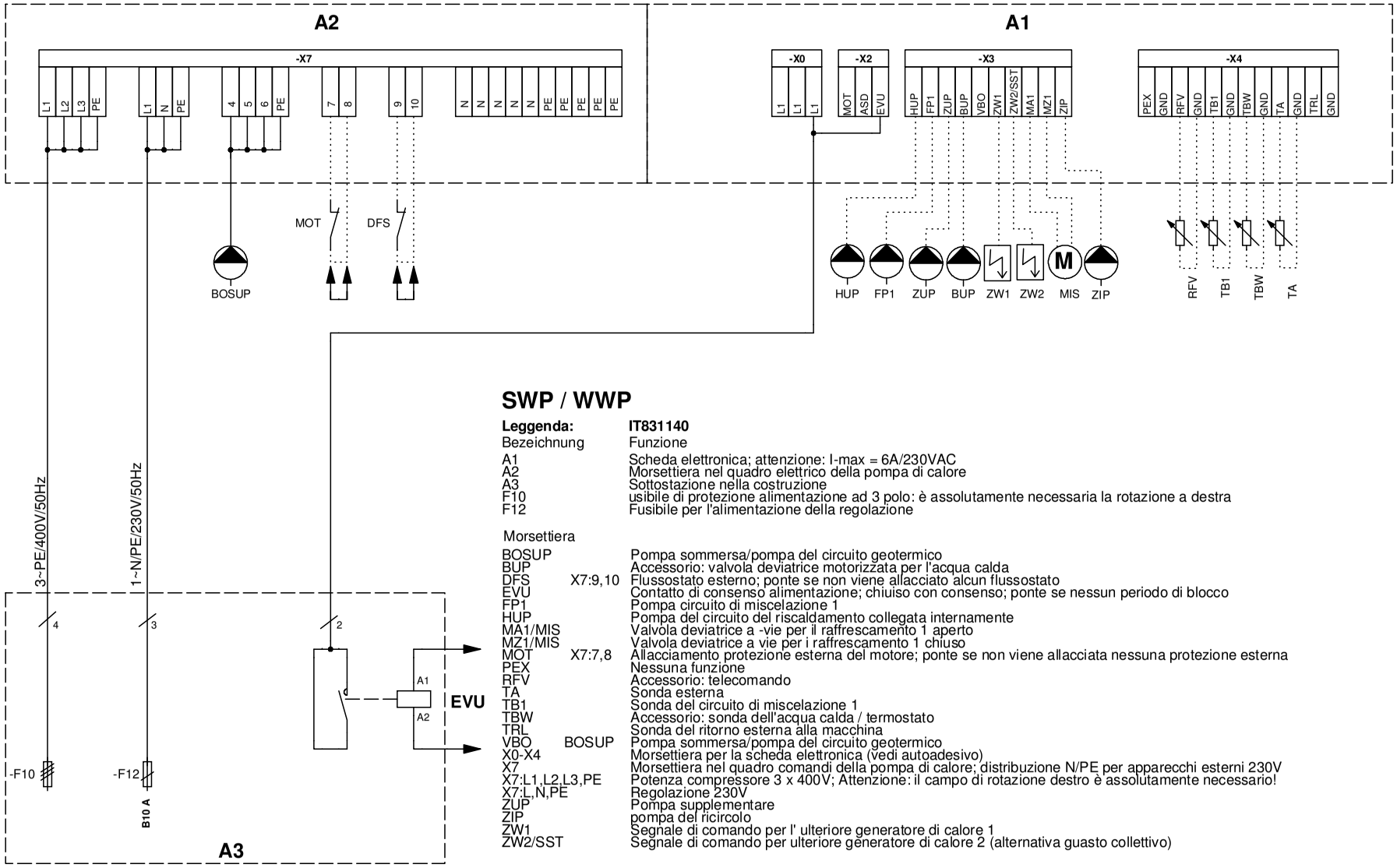
Legenda: IT819167~b
Tutte le dimensioni sono espresse in mm.

A	Vista anteriore
C	Vista dall'alto

POS	**Denominazione**
1	Superficie tratteggiata spazio libero per scopi di assistenza
2	Fondamenta in cemento con strisce isolanti acustiche

© ait-deutschland GmbH

Piano dei morsetti

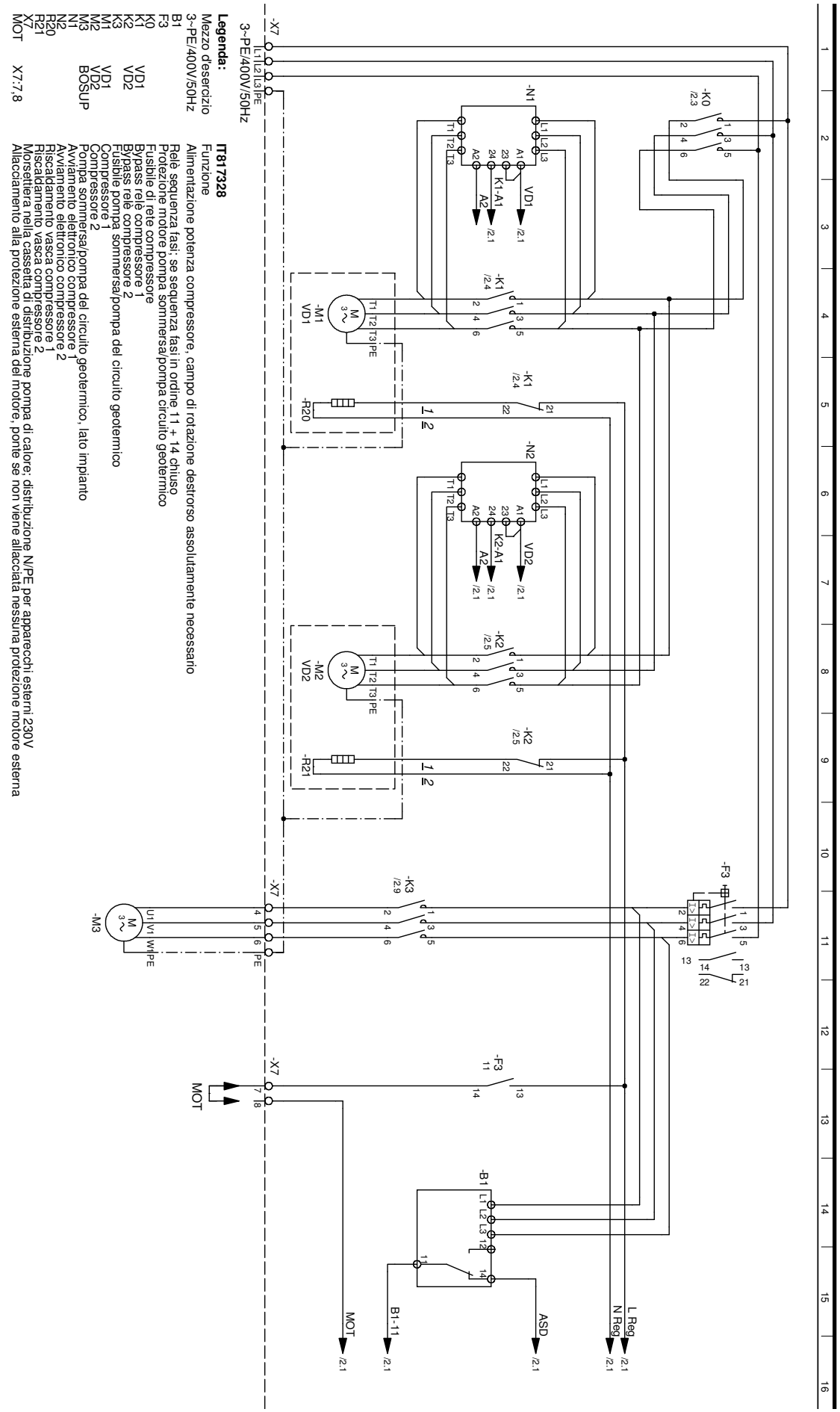


Protezione fusibili, prego rilevare dai dati tecnici

SWP / WWP

Leggenda:		**IT831140**
Bezeichnung		Funzione
A1		Scheda elettronica; attenzione: I-max = 6A/230VAC
A2		Morsettiera nel quadro elettrico della pompa di calore
A3		Sottostazione nella costruzione
F10		usibile di protezione alimentazione ad 3 polo: è assolutamente necessaria la rotazione a destra
F12		Fusibile per l'alimentazione della regolazione
Morsettiera		
BOSUP		Pompa sommersa/pompa del circuito geotermico
BUP		Accessorio: valvola deviatrice motorizzata per l'acqua calda
DFS	X7:9,10	Flussostato esterno; ponte se non viene allacciato alcun flussostato
EVU		Contatto di consenso alimentazione; chiuso con consenso; ponte se nessun periodo di blocco
FP1		Pompa circuito di miscelazione 1
HUP		Pompa del circuito del riscaldamento collegata internamente
MA1/MIS		Valvola deviatrice a -vie per il raffrescamento 1 aperto
MZ1/MIS		Valvola deviatrice a vie per i raffrescamento 1 chiuso
MOT	X7:7,8	Allacciamento protezione esterna del motore; ponte se non viene allacciata nessuna protezione esterna
PEX		Nessuna funzione
RFV		Accessorio: telecomando
TA		Sonda esterna
TB1		Sonda del circuito di miscelazione 1
TBW		Accessorio: sonda dell'acqua calda / termostato
TRL		Sonda del ritorno esterna alla macchina
VBO	BOSUP	Pompa sommersa/pompa del circuito geotermico
X0-X4		Morsettiera per la scheda elettronica (vedi autoadesivo)
X7		Morsettiera nel quadro comandi della pompa di calore; distribuzione N/PE per apparecchi esterni 230V
X7:L1,L2,L3,PE		Potenza compressore 3 x 400V; Attenzione: il campo di rotazione destro è assolutamente necessario!
X7:L,N,PE		Regolazione 230V
ZUP		Pompa supplementare
ZIP		pompa del ricircolo
ZW1		Segnale di comando per l' ulteriore generatore di calore 1
ZW2/SST		Segnale di comando per ulteriore generatore di calore 2 (alternativa guasto collettivo)

Salvo variazioni tecniche.
8305090obIT - Traduzione delle istruzioni per l'uso
© ait-deutschland GmbH



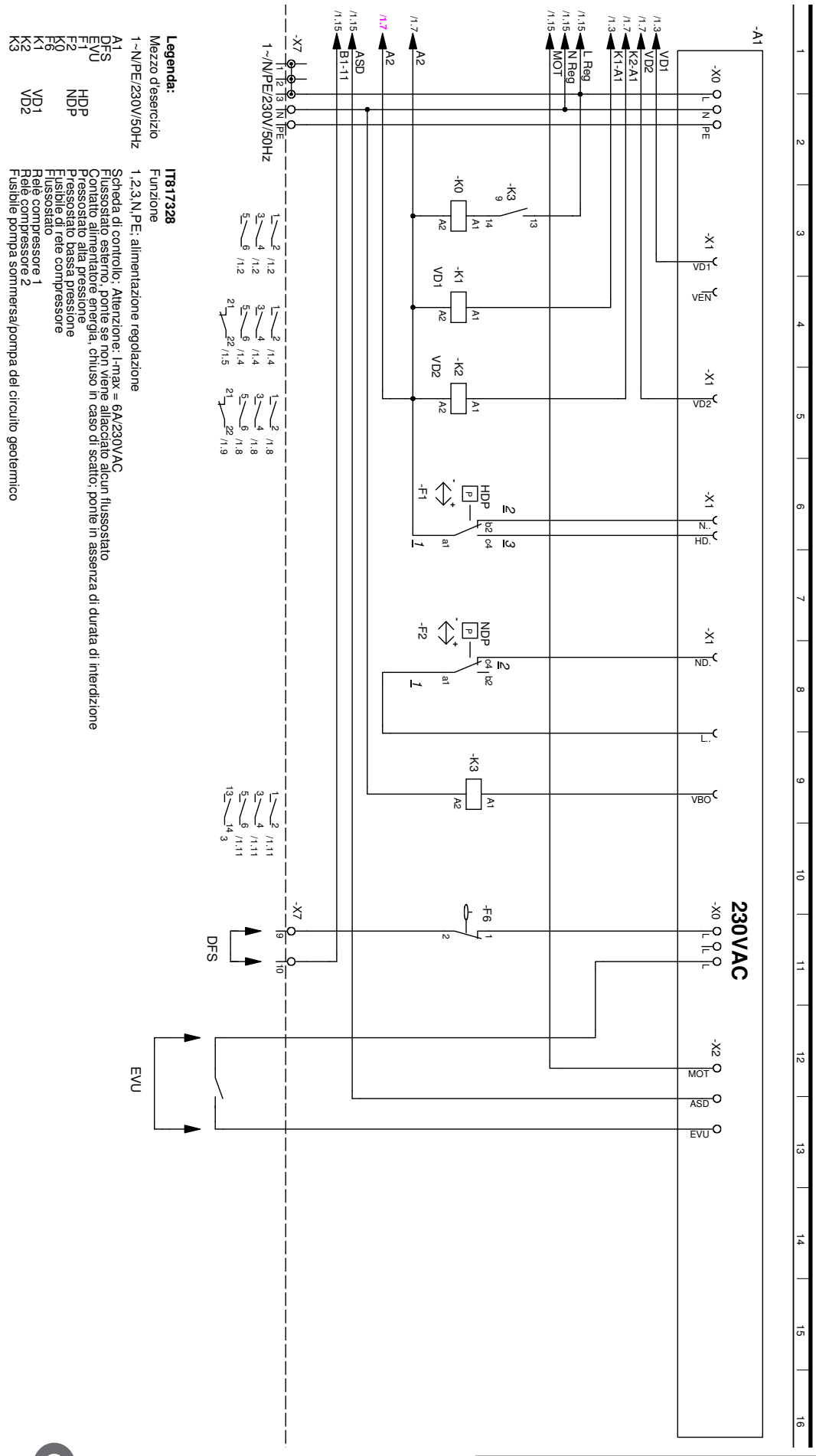
Legenda:

IT817328

Mezzo d'esercizio	Funzione	
3~PE/400V/50Hz	Alimentazione potenza compressore, campo di rotazione destrorso assolutamente necessario	
B1	Relè sequenza fasi: se sequenza fasi in ordine 11 + 14 chiuso	
F3	Protezione motore pompa sommersa/pompa circuito geotermico	
K0	Fusibile di rete compressore	
K1	Bypass relè compressore 1	VD1
K2	Bypass relè compressore 2	VD2
K3	Fusibile pompa sommersa/pompa del circuito geotermico	
M1	Compressore 1	VD1
M2	Compressore 2	VD2
M3	Pompa sommersa/pompa del circuito geotermico, lato impianto	BOSUP
N1	Avviamento elettronico compressore 1	
N2	Avviamento elettronico compressore 2	
R20	Riscaldamento vasca compressore 1	
R21	Riscaldamento vasca compressore 2	
X7	Morsettiera nella cassetta di distribuzione pompa di calore: distribuzione N/PE per apparecchi esterni 230V	
MOT	Allacciamento alla protezione esterna del motore, ponte se non viene allacciata nessuna protezione motore esterna	X7:7,8

© ait-deutschland GmbH

Schema elettrico 2/3



Legenda:

Mezzo d'esercizio

1~/N/PE/230V/50Hz

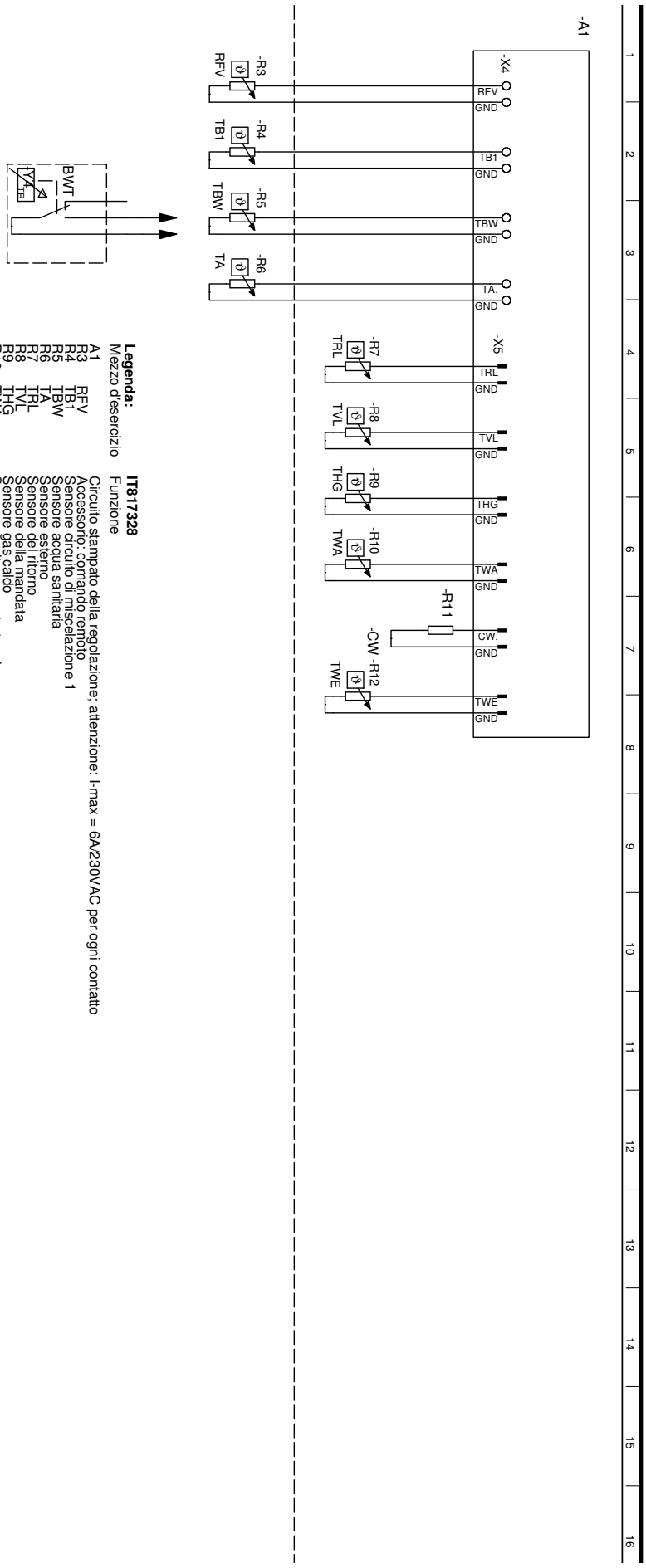
A1	Scheda di controllo: Attenzione: I-max = 6A/230VAC
DFS	Flussostato esterno, ponte se non viene allacciato alcun flussostato
EVU	Contatto alimentatore energia, chiuso in caso di scatto; ponte in assenza di durata di interdizione
F1	Pressostato alta pressione
F2	Pressostato bassa pressione
F6	Fusibile di rete compressore
K0	Flussostato
K1	Relè compressore 1
K2	Relè compressore 2
K3	Fusibile pompa sommersa/pompa del circuito geotermico
HDP	
NDP	
VD1	
VD2	

IT817328

Funzione

1;2;3;N;PE; alimentazione regolazione

Salvo variazioni tecniche.
83050900bIT - Traduzione delle istruzioni per l'uso © ait-deutschland GmbH



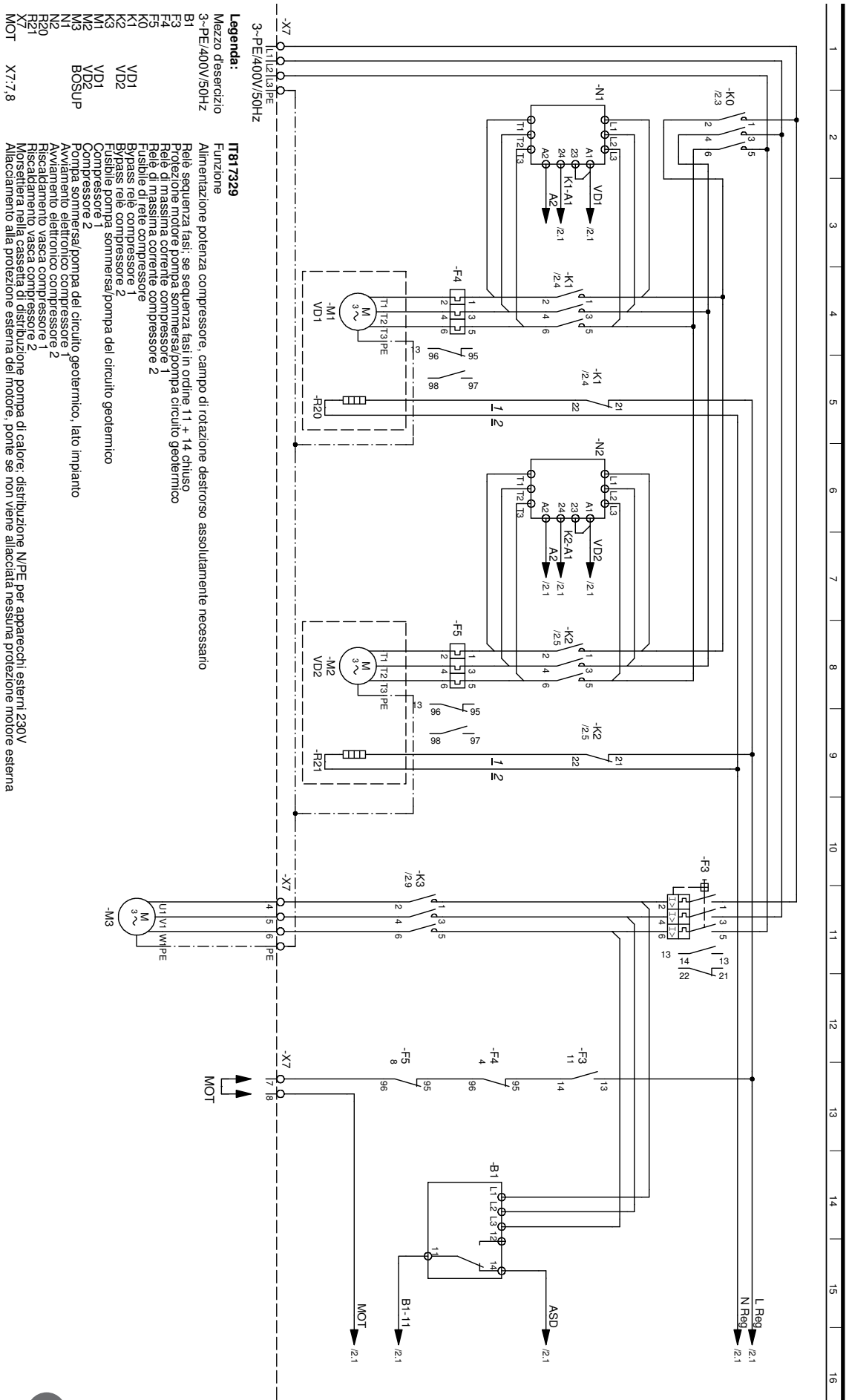
Legenda:
Mezzo d'esercizio

IT817328
Funzione

A1		Circuito stampato della regolazione; attenzione: I-max = 6A/230VAC per ogni contatto
R3	RFV	Accessorio: comando remoto
R4	TB1	Sensore circuito di miscelazione 1
R5	TBW	Sensore acqua sanitaria
R6	TA	Sensore esterno
R7	TRL	Sensore del ritorno
R8	TVL	Sensore della mandata
R9	THG	Sensore gas caldo
R10	TWA	Sensore uscita sorgente termica
R11	CW	Codifica pompa di calore: SWP - 162 Ohm; WWP - 255 Ohm
R12	TWE	Sensore entrata sorgente termica
Y4	BWT	Accessorio: termostato acqua sanitaria

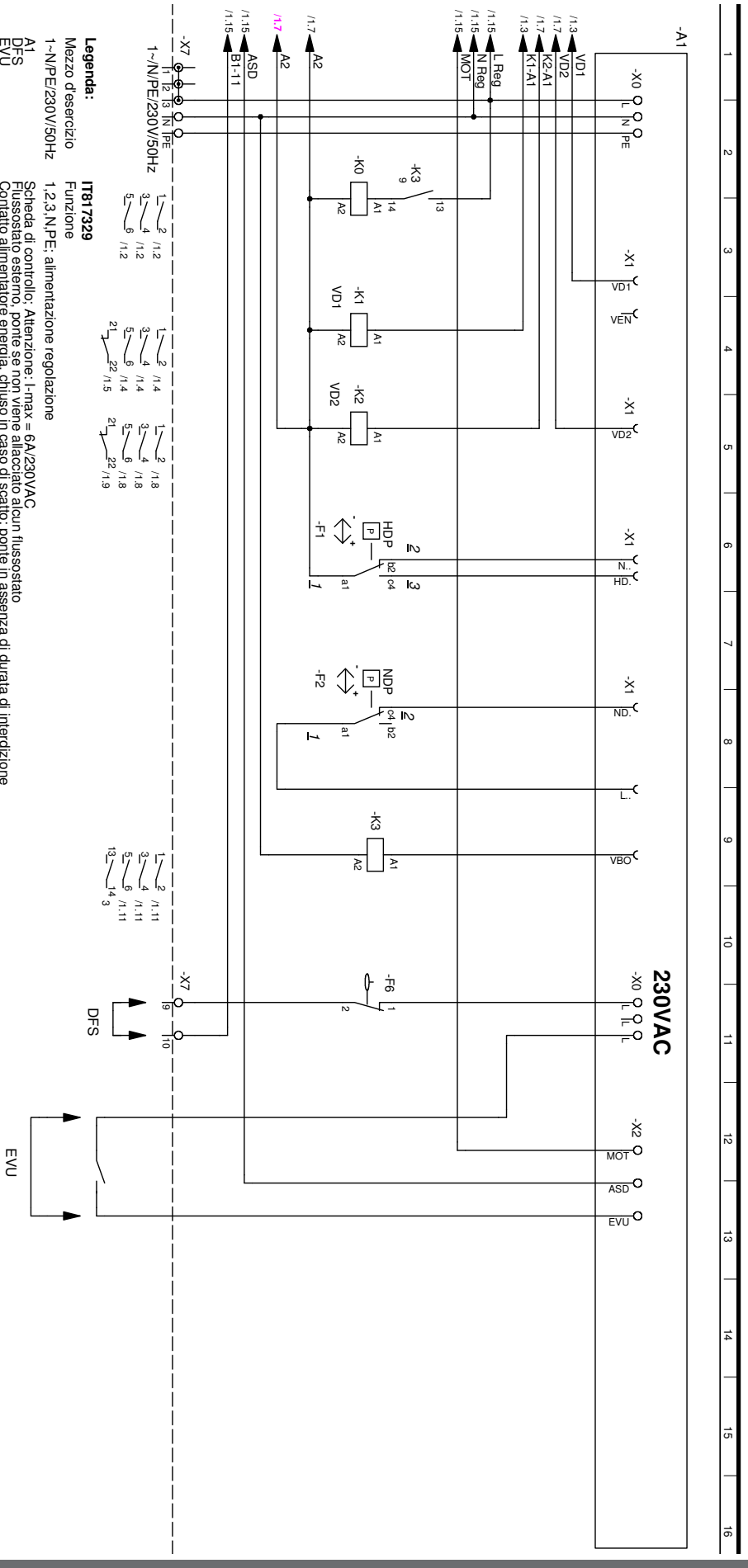
© ait-deutschland GmbH

SWP 540 – SWP 820 · SWP 330H – SWP 500H Schema elettrico 1/3



Salvo variazioni tecniche.
83050900bIT - Traduzione delle istruzioni per l'uso © ait-deutschland GmbH

Schema elettrico 2/3 SWP 540 – SWP 820 · SWP 330H – SWP 500H



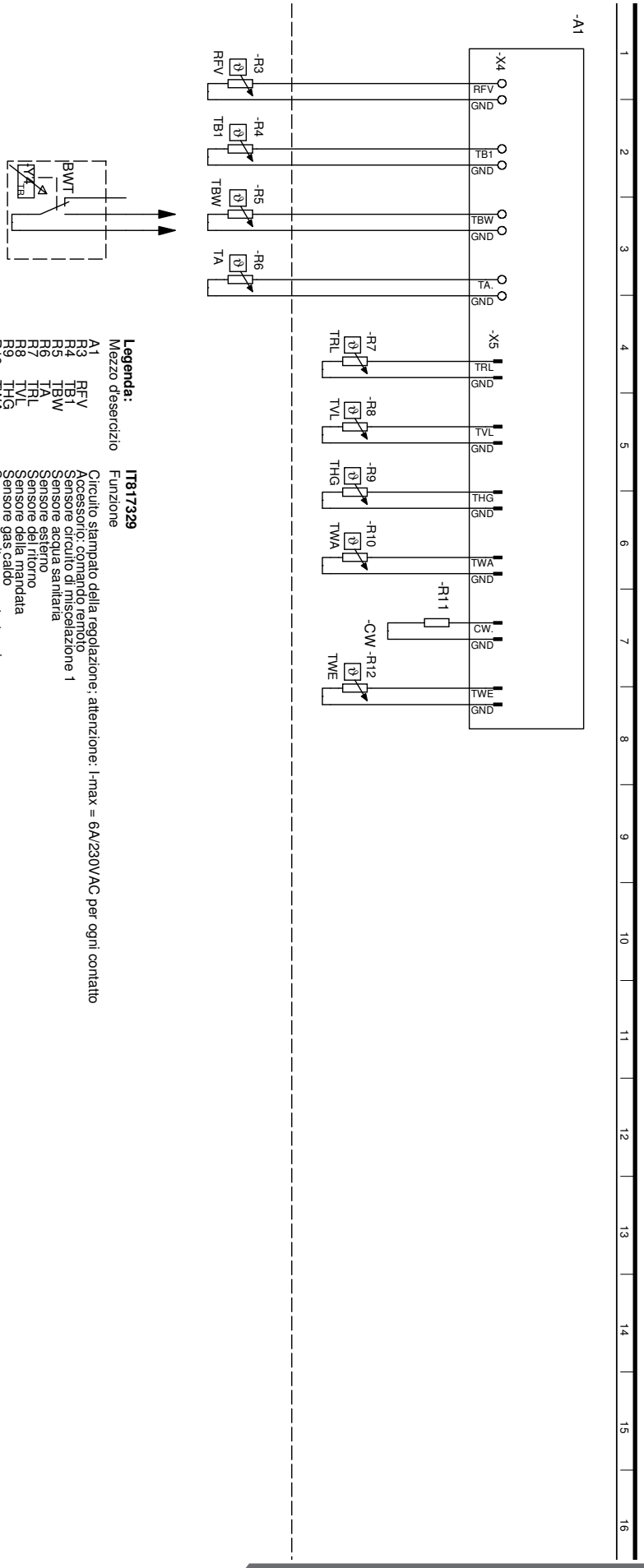
Legenda:

Mezzo d'esercizio **IT817329**

1~/N/PE/230V/50Hz	1,2,3,N,PE; alimentazione regolazione
A1	Scheda di controllo; Attenzione: I-max = 6A/230VAC
DFS	Flussostato esterno, ponte se non viene allacciato alcun flussostato
EVU	Contatto alimentatore energia, chiuso in caso di scatto; ponte in assenza di durata di interdizione
F1 HDP	Pressostato alta pressione
F2 NDP	Pressostato bassa pressione
F6	Flussostato
K0	Fusibile di rete compressore
K1 VD1	Relè compressore 1
K2 VD2	Relè compressore 2
K3	Fusibile pompa sommersa/pompa del circuito geotermico

© ait-deutschland GmbH

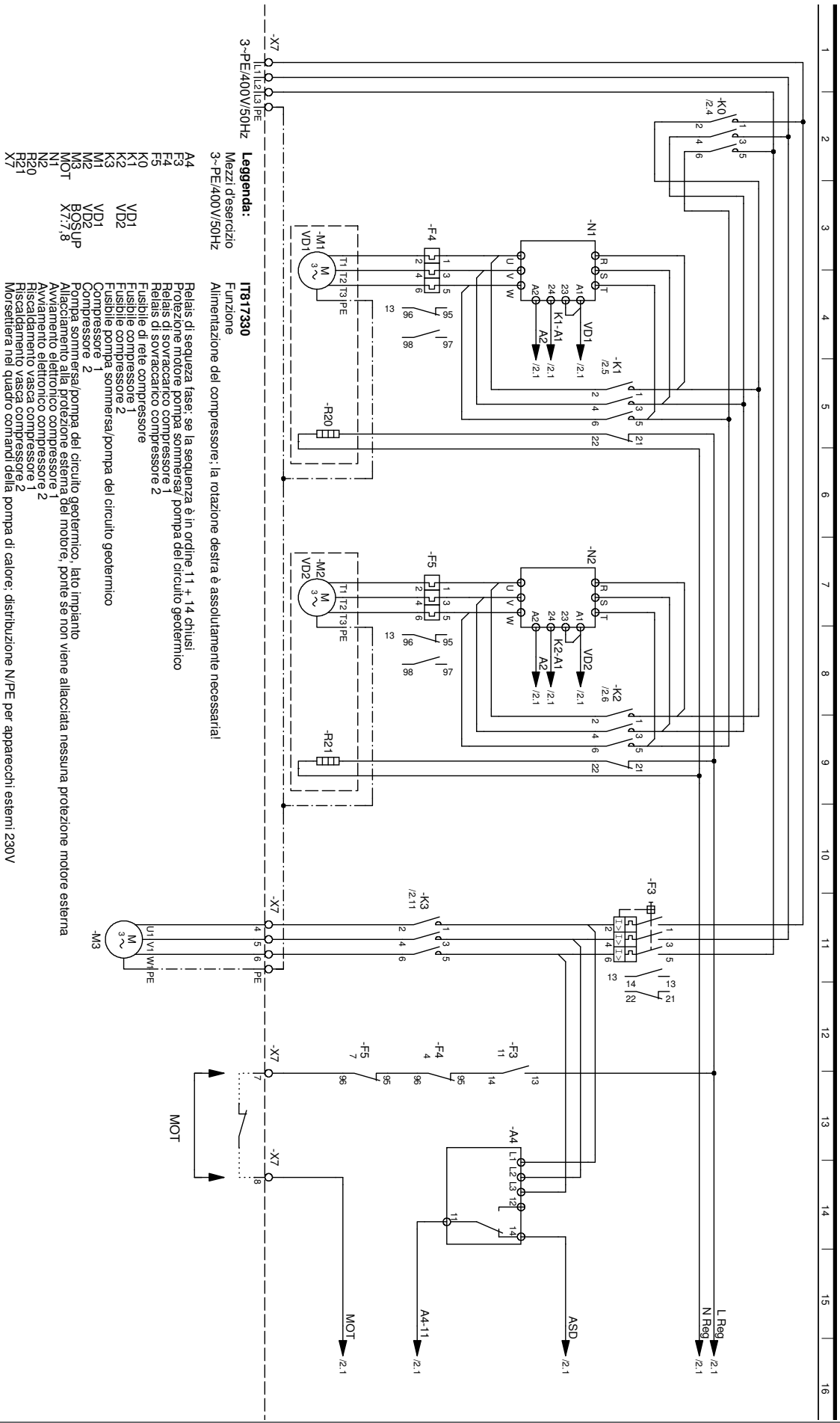
SWP 540 – SWP 820 · SWP 330H – SWP 500H Schema elettrico 3/3



Salvo variazioni tecniche.
83050900bIT - Traduzione delle istruzioni per l'uso © ait-deutschland GmbH

Schema elettrico 1/3

Grandezza 2



Leggenda:

Mezzi d'esercizio 3~PE/400V/50Hz

IT817330

Funzione

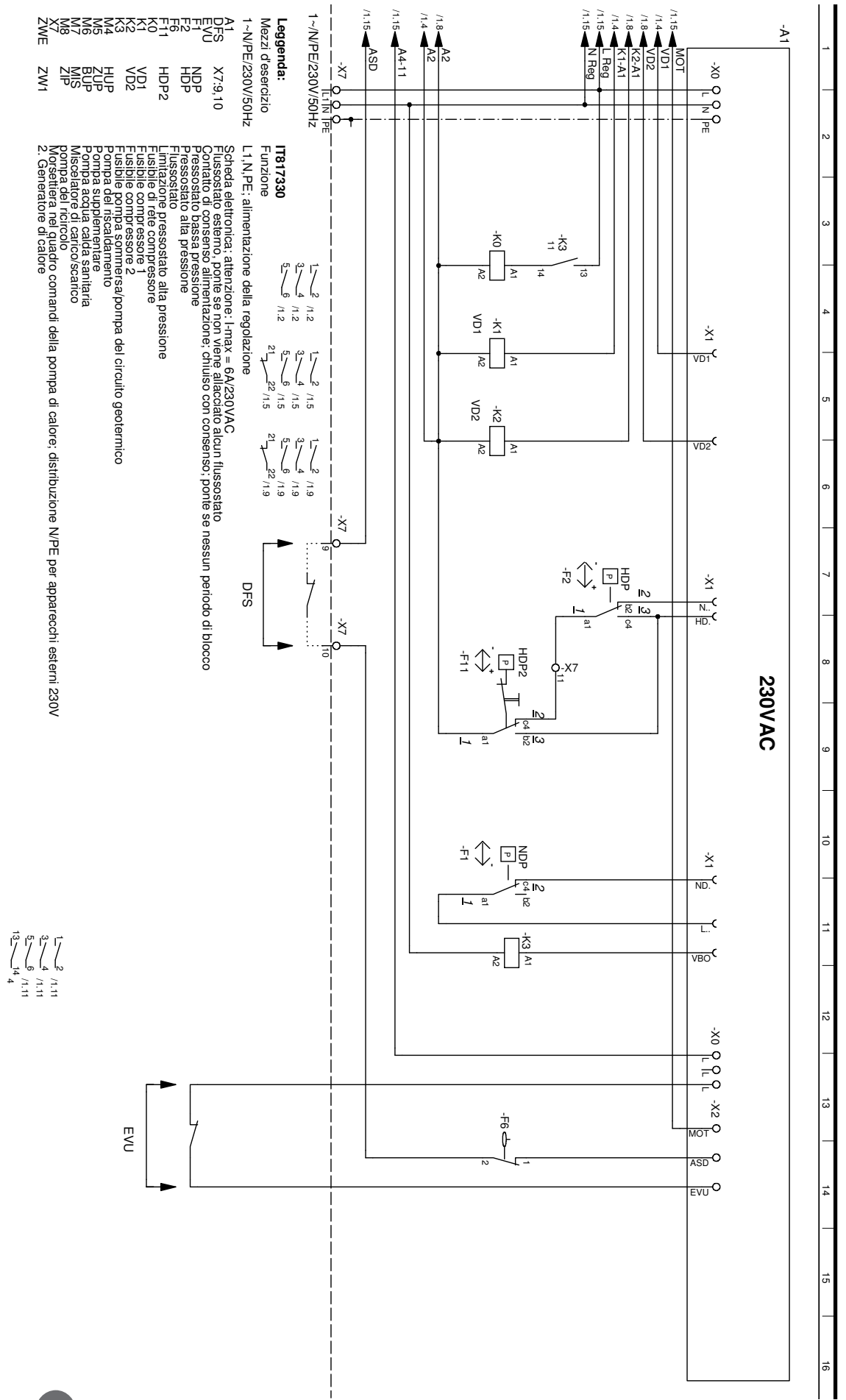
Alimentazione del compressore; la rotazione destra è assolutamente necessaria!

A4	Relais di sequeza fase; se la sequenza è in ordine 11 + 14 chiusi
F3	Protezione motore pompa sommersa/ pompa del circuito geotermico
F4	Relais di sovraccarico compressore 1
F5	Relais di sovraccarico compressore 2
K0	Fusibile di rete compressore
K1	Fusibile compressore 1
K2	Fusibile compressore 2
K3	Fusibile pompa sommersa/pompa del circuito geotermico
M1	Compressore 1
M2	Compressore 2
M3	Pompa sommersa/pompa del circuito geotermico, lato impianto
MOT	Allacciamento alla protezione esterna del motore, ponte se non viene allacciata nessuna protezione motore esterna
N1	Avviamento elettronico compressore 1
N2	Avviamento elettronico compressore 2
R20	Riscaldamento vasca compressore 1
R21	Riscaldamento vasca compressore 2
X7	Morsettiera nel quadro comandi della pompa di calore; distribuzione N/PE per apparecchi esterni 230V
VD1	
VD2	
BUS UP	
X7:7,8	

© ait-deutschland GmbH

Grandezza 2

Schema elettrico 2/3



Leggenda:

Mezzi d'esercizio

1~/N/PE/230V/50Hz

A1		Scheda elettronica; attenzione: I-max = 6A/230VAC
DFS		Flussostato esterno, ponte se non viene allacciato alcun flussostato
EVU	X7:9,10	Contatto di consenso alimentazione; chiuso con consenso; ponte se nessun periodo di blocco
F1	NDP	Pressostato bassa pressione
F2	HDP	Pressostato alta pressione
F6		Flussostato
F11	HDP2	Limitazione pressostato alta pressione
K0		Fusibile di rete compressore
K1	VD1	Fusibile compressore 1
K2	VD2	Fusibile compressore 2
K3		Fusibile pompa sommersa/pompa del circuito geotermico
M4	HUP	Pompa del riscaldamento
M5	ZUP	Pompa supplementare
M6	BUP	Pompa acqua calda sanitaria
M7	MIS	Miscelatore di carico/scarico
M8	ZIP	pompa del ricircolo
X7		Morsettiera nel quadro comandi della pompa di calore; distribuzione N/PE per apparecchi esterni 230V
ZWE	ZW1	2: Generatore di calore

IT817330

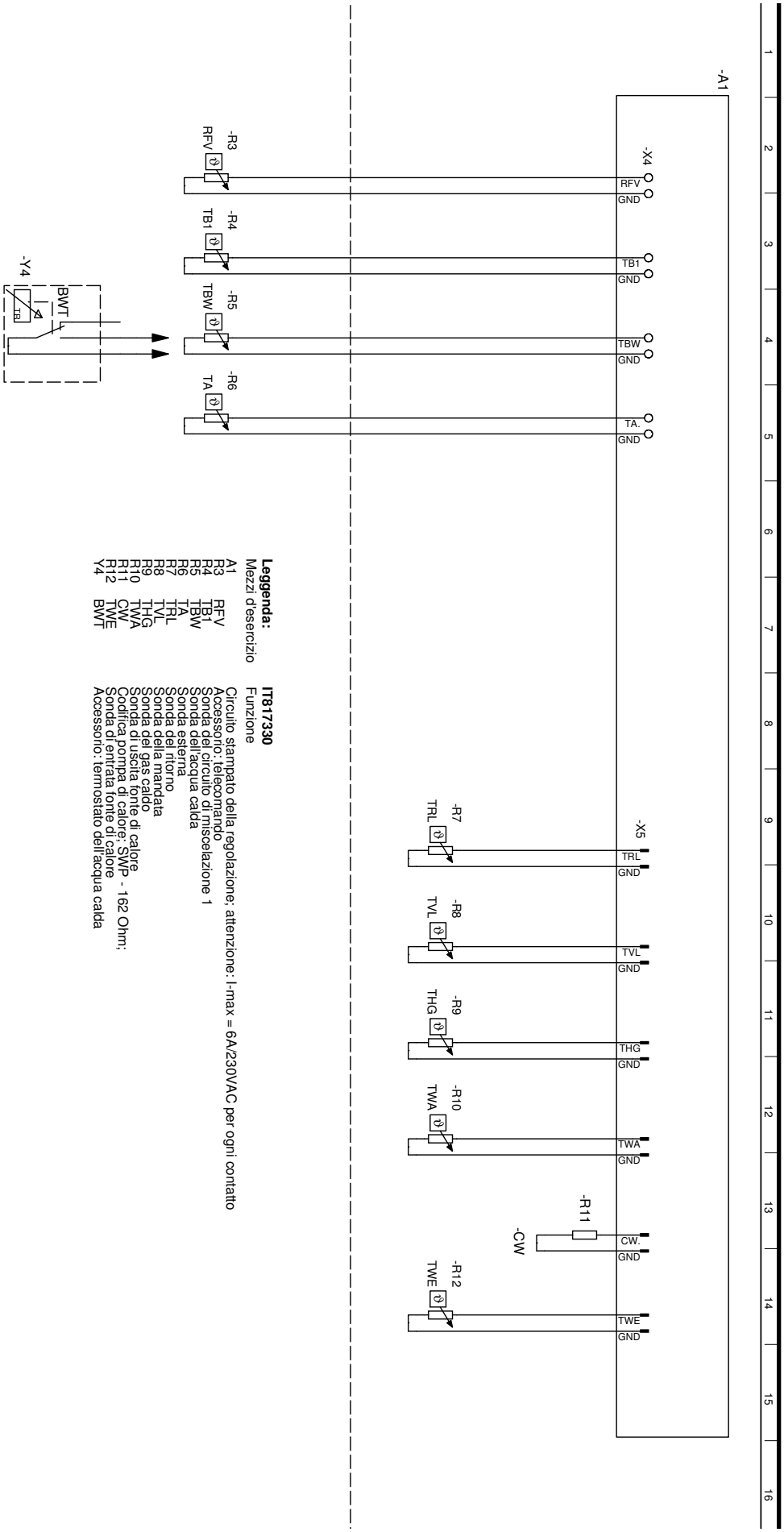
Funzione

L1,N,PE: alimentazione della regolazione

Salvo variazioni tecniche.
83050900bIT - Traduzione delle istruzioni per l'uso © ait-deutschland GmbH

Schema elettrico 3/3

Grandezza 2



Leggenda:

	Mezzi d'esercizio	**IT817330** Funzione
A1		Circuito stampato della regolazione; attenzione: I-max = 6A/230VAC per ogni contatto
R3	RFV	Accessorio: telecomando
R4	TB1	Sonda del circuito di miscelazione 1
R5	TBW	Sonda dell'acqua calda
R6	TA	Sonda esterna
R7	TRL	Sonda del ritorno
R8	TVL	Sonda della mandata
R9	THG	Sonda del gas caldo
R10	TWA	Sonda di uscita fonte di calore
R11	CW	Codifica pompa di calore; SWP - 162 Ohm;
R12	TWE	Sonda di entrata fonte di calore
Y4	BWT	Accessorio: termostato dell'acqua calda

© ait-deutschland GmbH

Dichiarazione di conformità CE ai sensi della direttiva europea sui macchinari 2006/42/CE, appendice II A

Il sottoscritto
conferma che i sotto riportati apparecchi nelle esecuzioni da noi commercializzate, sono conformi alle direttive europee armonizzate secondo gli standard di sicurezza.
Questa dichiarazione perde valore se venissero apportati agli apparecchi delle variazioni non preventivamente concordate con noi.

Denominazione dell'apparecchio

Pompa di calore alphainnoTec

Tipo di apparecchio	Nr. di ordinazine	Tipo di apparecchio	Nr. di ordinazine
SWP 430 *	100 488	SWP 270H *	100 489
SWP 540 *	100 361	SWP 330H *	100 365
SWP 670 *	100 362	SWP 410H *	100 366
SWP 820 *	100 363	SWP 500H *	100 367
SWP 1100 *	100 372	SWP 700H *	100 375
SWP 1250 *	100 373	SWP 850H *	100 376
SWP 1600 *	100 374	SWP 1000H *	100 377
WWP 550X *	100 490	WWP 900X *	100 370
WWP 700X *	100 369	WWP 1100X *	100 371

Direttive EU
2006/42/EG
2006/95/EG
2004/108/EG
*97/23/EG
2011/65/EG
*** Gruppo apparecchiatura a pressione**
Categoria: II
Modulo: A1
Ente:
TÜV-SÜD
Industrie Service GmbH (Nr.:0036)

Norme Enarmonizzate

EN 378	EN 349
EN 60529	EN 60335-1/-2-40
EN ISO 12100-1/2	EN 55014-1/-2
EN ISO 13857	EN 61000-3-2/-3-3

Ditta:
ait-deutschland GmbH
Industrie Str. 3
93359 Kasendorf
Germany

Località e data: Kasendorf, 27.11.2013

Firma:

IT818125b

Jesper Stannow
Direttore Sviluppo Riscaldamento

Salvo variazioni tecniche
.83050900bIT - Traduzione delle istruzioni per l'uso © ait-deutschland GmbH

 © ait-deutschland GmbH

DE
ait-deutschland GmbH
Industriestrasse 3
D-95359 Kasendorf

E-mail: info@alpha-innotec.com
www.alpha-innotec.com